



AUTOINFORME GLOBAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE TÍTULOS

AUTOINFORME GLOBAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

Datos de Identificación del Título

UNIVERSIDAD:	
ID Ministerio	2501797
Denominación del título	Graduado/a en Ingeniería Electrónica Industrial por la Universidad de Córdoba
Curso académico de implantación	2010/2011
Web del centro/Escuela de Posgrado	http://www.uco.es/eps/
Web de la titulación	http://www.uco.es/eps/node/618
Convocatoria de renovación de acreditación	2015/16
Centro o Centros donde se imparte	Escuela Politécnica Superior de Córdoba

NOTA PREVIA sobre presentación y consulta de evidencias que respaldan este Autoinforme de renovación de la Acreditación:

Tanto las evidencias indispensables como las recomendables señaladas en la ["Guía para la Renovación de la Acreditación de los Títulos Universitarios de Grado y Máster de Andalucía"](#) se hacen constar a lo largo del Autoinforme, en su mayoría, por medio de enlaces que directamente dirigen a los documentos o páginas web que recoge la información.

Además, la Universidad de Córdoba ha preparado para la consulta ordenada de evidencias una apartado denominado "ACREDITACIÓN" en la plataforma para la gestión de los Sistemas de Garantía de Calidad de los Títulos a la que se accede a través del siguiente enlace:

http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com_content&view=article&id=270&Itemid=208

y que requiere la autenticación por medio del siguiente usuario y contraseña que se indican a continuación:

USUARIO:

CONTRASEÑA:

Adicionalmente, se ha creado un fichero comprimido con las evidencias cuyo acceso no es directo desde hipervínculos en el Autoinforme. Dicho fichero "Listado_de_evidencias_no_accesibles_desde_internet_GIEI.zip" se puede descargar desde la dirección indicada anteriormente tras identificarse.

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Criterio 1: El título proporciona la información pública suficiente y relevante de cara al estudiante y a la sociedad.

Análisis

- Difusión Web y otras acciones de difusión y publicidad del título.
- Tipo de informes disponibles, normativas y reglamentos.
- Mecanismos de actualización de la información relativa a: calendarios, guías docentes, organización docente, actividades formativas, prácticas, horarios, listado de centros de prácticas,...

La información y difusión del título entre los distintos colectivos interesados se basa principalmente en páginas web (del Título, del Centro, de la Universidad y del Distrito Único Andaluz; con parte de esta información disponible en inglés), así como a través de otros canales como boletines de información y listas de correos (listas de estudiantes de la titulación, Alumnos y Alumnas asesoradas, estudiantes interesados en temas de movilidad, Profesores de la Titulación, Profesores del Centro, Departamentos, PAS, egresados y empleadores), asambleas informativas, servicios de intranet, atención telefónica y atención directa y personalizada. La información disponible sobre el título es coherente a través de todos los canales. En lo relativo a la difusión web, en los informes de seguimiento, la información publicada ha sido valorada positivamente [E04].

Sobre la página web del título y del Centro se ha hecho un gran esfuerzo estos últimos años para poder ofrecer toda la información de interés a los distintos colectivos implicados en la Titulación y lo más actualizada posible: futuros estudiantes, estudiantes en sus distintas fases, egresados, profesorado, PAS y empleadores.

La página web del Título [E01] ofrece información muy completa y detallada sobre el plan de estudios, el proceso de enseñanza-aprendizaje, con información relativa a antes, durante y una vez finalizado los estudios, y que de forma global abarca características, desarrollo, resultados, así como información del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) del Título. Dicha información pretende cubrir las necesidades de todos los grupos de interés.

Una parte de la información es de carácter general, como por ejemplo *denominación del Título, Centro responsable, rama de conocimiento, distribución de los créditos, planificación de las enseñanzas, diferencias entre matrícula a tiempo completo y parcial, acceso al Reglamento de régimen académico, precio del crédito del curso vigente, duración en años, plazas ofertadas, acceso y admisión, normas de permanencia, documento verifica vigente con indicación de las modificaciones, enlace al Registro de Universidades, acceso a los informes de verificación, modificación y seguimiento, competencias, profesión regulada para la que capacita, menciones (bloque de intensificación de optatividad que de cursarlo se hará constar en el expediente del estudiante), objetivos del plan de estudios, perfil de ingreso, salidas académicas en relación con otros estudios o salidas profesionales*, entre otra información.

Además, a través de la página principal del Título se puede acceder a otros apartados con información más detallada, como por ejemplo:

-Sistema de Garantía de calidad. En dicho apartado [E02b-9] se ofrece información sobre la Política de calidad, fechas para la realización de las encuestas, se publican los Autoinformes de seguimiento, memorias de seguimiento del plan de mejora, informes de verificación, modificaciones y seguimiento



de la DEVA, actas de las reuniones de la Unidad de Garantía de Calidad, firmas del código ético, resultados del Título desde su implantación en 2010 [E31], enlace al manual del Sistema de Garantía de Calidad e histórico de aprobación de modificaciones, acceso al Buzón de quejas con instrucciones detalladas para su cumplimentación telemática o en papel, o relación de componentes de la Unidad de Garantía de Calidad indicando las fechas de sus mandatos en el caso de representantes de colectivos, entre otra información.

-Coordinador de la Titulación. Ofrece los datos de contacto del Coordinador de la Titulación y la normativa de la figura del Coordinador/a de Titulación.

-Asesores Académicos. Ofrece los datos de los Asesores Académicos por años (por cohorte de entrada), con información de los alumnos asesorados.

-Programas de asignaturas. A través de este enlace se accede a una información detallada de la planificación de las enseñanzas: Asignaturas por curso y cuatrimestre, carácter, créditos, Guías docentes del curso actual y anterior (en la guía docente se detallan todos los aspectos de interés de la asignatura como el profesorado, sistemas de evaluación, programa, cronograma...), y por último una breve aclaración sobre la optatividad.

Asimismo, desde la página principal se puede acceder al calendario de exámenes, los horarios [E30b], actividades extra-académicas, programas de movilidad, prácticas externas, curso de adaptación al Grado, Trabajo Fin de Grado y proceso de adaptación al nuevo plan de estudios.

Tanto en la página web del Título como del Centro [E30c], los distintos colectivos interesados en la Titulación, pueden acceder a toda la normativa y reglamentos que les pueda afectar, de modo que en la web del Centro la pueden localizar de forma centralizada en el apartado "Normativa" dividida en tres categorías: Normativa de la Escuela Politécnica Superior de Córdoba, Normativa de la Universidad de Córdoba, y Documentos BOE/BOJA; y en la web del Título la normativa y reglamentos está localizada en cada apartado correspondiente (Programas de Movilidad, Prácticas externas, Trabajo Fin de Grado...). Además, y como se ha comentado anteriormente, en el apartado Sistema de Garantía de Calidad se publican informes relativos a los resultados del título.

Toda la información sigue un riguroso proceso de actualización, de modo que los colectivos interesados puedan disponer de la misma con suficiente antelación. En la Universidad de Córdoba el calendario académico se planifica con un curso de antelación (en diciembre del curso $x/x+1$ se aprueba el calendario que se implantará en septiembre del curso $x+1/x+2$), lo cual implica que prácticamente toda la información está disponible con un año de antelación, como por ejemplo las Guías docentes, calendario de exámenes o la organización docente. En este sentido, y a modo de evidencia, se puede consultar el calendario académico del curso 2014/15 [E30p] aprobado durante el curso 2013/14 (C.G. del 20/12/2013) en el cual se recogía el CALENDARIO PARA ENVÍO Y PUBLICACIÓN DE DOCUMENTACIÓN.

A continuación profundizaremos en algunos aspectos de la información pública disponible orientada a cada colectivo, centrándola en información de su interés, como puede ser la relativa a: calendarios, guías docentes, organización docente, actividades formativas, prácticas, horarios, listado de centros de prácticas,...

Futuros estudiantes:

Los futuros estudiantes pueden encontrar información en la página web del título sobre las vías de acceso, perfil recomendado, nota de corte, número de plazas, precio del crédito, infraestructuras y

medios disponibles, estructura del plan de estudios, distribución de los créditos, competencias a adquirir, información sobre la profesión regulada para la que capacita, acceso directo a los datos del plan de estudios en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUTC), acceso a los resultados del título a través del SGC (indicadores, resultados de encuestas, tasas de empleabilidad a partir del 5º año...), vídeos y trípticos promocionales o salidas profesionales. Junto a la información anterior, que se puede localizar en la página del Título, en la página de la Escuela [E30o] se puede encontrar información de carácter más general, como por ejemplo los datos de contacto de Dirección o de Secretaría de Alumnos, en las que se atiende cualquier duda que necesiten aclarar (becas, residencias universitarias, instalaciones deportivas...), información relativa al curso de adaptación al Grado para alumnos titulados pre-Bolonia, e información para alumnos del plan en extinción que se adapten al nuevo plan [E30q “Paso al Grado”]. A través de la página web del título se puede acceder a la información que ofrece la Universidad de Córdoba sobre el Acceso y la preinscripción en el portal del Estudiante [E30r “Acceso y preinscripción”] a través del cual, además de ofrecer información al estudiante, da acceso al procedimiento de preinscripción a través del Distrito Único Andaluz [E30s “Acceso y preinscripción”].

Estudiantes:

La información ofrecida al estudiante es muy amplia, entre la que podemos comentar: coste del crédito, requisitos para matrícula a tiempo parcial, acceso al Reglamento de Régimen académico, información detallada sobre las menciones, datos de contacto del Coordinador o los Asesores Académicos, programas de las asignaturas, fechas de exámenes, horarios [E30b], actividades extraacadémicas, programas de movilidad, prácticas externas, información sobre el Trabajo Fin de Grado, buzón de quejas y datos relacionados con la calidad en el enlace del Sistema de Garantía de Calidad. A esta información, se le añade la que puede acceder a través de la página web del Centro y de la propia Universidad.

En cada apartado de los comentados, los alumnos disponen de información detallada, enlaces y/o la documentación asociada necesaria (normativa, modelos, impresos, datos de contacto...).

A través de la página del Centro, pueden acceder a información de carácter más general como la organización, Departamentos, Consejo de Estudiantes, galería de fotos, últimas novedades, normativa, medios de transporte, Secretaría de Alumnos y servicios en general. Por último, en relación al portal de la Universidad, el alumno puede acceder a más información: Servicios de la Biblioteca, actividades deportivas, culturales, Guía del Estudiante, planos de las instalaciones (con ubicación exacta de aulas...), Aula virtual, acceso a la plataforma Moodle, representación estudiantil, consulta del expediente a través de Sigma, Servicio de atención Psicológica, Defensor Universitario [E30h], Solidaridad y cooperación... [E30r “Inicio”].

En cuanto a las Guías docentes [E16], a las cuales se puede acceder a través del enlace “Programa de asignaturas” [E16a], su elaboración sigue un modelo (el cual se ha ido mejorando y ampliando desde el año 2010) que incluye los siguientes apartados: DATOS DE LA ASIGNATURA, DATOS DEL PROFESORADO, REQUISITOS Y RECOMENDACIONES de la asignatura, COMPETENCIAS que desarrolla, OBJETIVOS, CONTENIDOS (teóricos y prácticos), METODOLOGÍA (incluye descripción de actividades presenciales y no presenciales, metodologías para alumnos a tiempo parcial...), MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNADO, EVALUACIÓN (incluye Instrumentos y Competencias, calificaciones mínimas, período de validez...), CRONOGRAMA (opcional), BIBLIOGRAFÍA Y CRITERIOS DE COORDINACIÓN.

Para su elaboración se utiliza un soporte informático (E-guiado) [E30t] que facilita y permite al profesorado cumplimentar todos los apartados exigidos de forma clara. Las guías del siguiente curso se elaboran durante el segundo cuatrimestre, siguiendo los plazos del Calendario académico aprobado

por Consejo de Gobierno. De esta forma se garantiza que todas las guías están elaboradas, revisadas, aprobadas y publicadas antes del período de matrícula del curso siguiente. A modo de ejemplo, las Guías del curso 2014/2015 fueron elaboradas de acuerdo al cronograma siguiente del calendario del curso 2013/2014 [E30p]:

- Plazo para que los coordinadores de asignaturas (profesores responsables de las asignaturas) suban las guías a e-guiado: del 1 al 12 de abril de 2013.
- Plazo para que los Departamentos revisen, aprueben en Consejo de Departamento y cierren las guías: del 15 al 26 de abril de 2013.
- Plazo para que los Centros revisen las guías: del 29 de abril al 10 de mayo de 2013.
- Plazo para que los Departamentos realicen modificaciones a instancia de los Centros: del 10 al 24 de mayo de 2013.
- Plazo para que los Centros cierren las guías: del 3 al 7 de junio de 2013.

De igual forma, los horarios, el calendario de exámenes o la oferta de optatividad también son aprobados con suficiente antelación al período de matrícula del curso siguiente, y las fechas para su aprobación también son indicadas en el Calendario académico.

A través del Sistema de Garantía de Calidad, se dispone de mecanismos que permiten valorar el uso y utilidad de la Guía docente. La valoración de los colectivos de alumnos y profesorado ha sido muy positiva (P-4.I ítem 1: 4,12 y P-4.II ítem 2: 4,53 ítem 3: 3,62e ítem 4: 4,58 [E31e]).

La oferta de prácticas externas no está sujeta a un calendario determinado, y se va haciendo pública a lo largo de todo el año. El alumno o alumna puede solicitar la práctica en el momento que se abra el período para cada práctica ofertada, siempre y cuando cumpla los requisitos establecidos en el Reglamento [E12] y en la propia oferta. A través de la página del título se puede acceder a la oferta de prácticas externas [E12b "Ofertas"].

En el apartado Trabajo Fin de Grado de la página web del Título, el alumno encuentra toda la información necesaria para iniciar el proceso a través de la solicitud de tema, en primer lugar, y hasta su entrega, exposición y defensa del mismo. Además, puede seguir el proceso de su expediente relacionado con el TFG (estado de su solicitud de tema, composición de su tribunal...) a través de los enlaces que encuentra en dicha dirección [E30u].

Además, a lo largo del curso se realizan asambleas informativas organizadas/impartidas por la Dirección del Centro para detallar aspectos, principalmente, sobre los programas de movilidad y las prácticas externas o, como recientemente ha ocurrido, para informar sobre los cambios del calendario (exámenes de septiembre a febrero y julio...).

Por último, el alumno (y el resto de colectivos) cuenta con amplios servicios de intranet a través de los cuales puede acceder a prácticamente toda la gestión docente, administrativa o incluso cultural. Dado lo amplio de los servicios de los que puede disfrutar, se enumerarán resumidamente los principales:

(1) Entornos Virtuales de Aprendizajes: Herramienta Moodle [E30v]. A través de Moodle el alumno dispone de todo el material, foros, encuestas, tareas, pruebas y exámenes que el profesor disponga para la asignatura; también se utiliza Moodle para cursos o foros de interés, como por ejemplo el foro Ágora de la Titulación coordinado por el Consejo de Estudiantes [E30w].

(2) SIGMA: Es el módulo académico del Sistema Avanzado de Gestión Académica (VEGA) en el cual participan 8 universidades españolas, incluyendo la UCO (desde enero de 2008): U. Autónoma y U. Pompeu i Fabra de Barcelona, U. Autónoma y U. Carlos III de Madrid, U. Pública de Navarra, U. de

Zaragoza y U. de Valladolid. A través de SIGMA, el alumno puede realizar las siguientes consultas: su expediente académico, conocer sus calificaciones provisionales, consultar la fecha, lugar y hora de revisión de las calificaciones, conocer las calificaciones definitivas, consultar y reimprimir su matrícula [E30x].

(3) PETRA: Es el Portal del Estudiante para Trámites Administrativos. A través de dicho portal el estudiante puede realizar gestiones administrativas y aportar la documentación requerida en dichos trámites [E30y]. La Sede Electrónica forma parte de este sistema [E30z].

Egresados, Profesorado, PAS y empleadores:

De igual modo, estos colectivos también encuentran información de su interés tanto en la web del Título, del Centro como en la web de la Universidad de Córdoba. A modo de ejemplo: (1) Acceso al portal de la fundación FUNDECOR (Fundación Universitaria para el Desarrollo de la Provincia de Córdoba) donde estudiantes y egresados pueden acceder a ofertas y prácticas en empresas; (2) todos los colectivos pueden acceder a los acuerdos de Junta de Escuela, los horarios, calendario de exámenes o el Calendario académico; (3) el PAS cuenta con herramientas de apoyo para informar a los futuros estudiantes; (4) también cuenta con herramientas de intranet para la gestión administrativa..., y un último ejemplo; (5) los empleadores disponen de la información necesaria para poder contactar con grupos de investigación asociados al Centro o poder firmar convenios para ofrecer becas y ofertas de empleo.

A través del Sistema de Garantía de Calidad, se dispone de mecanismos que permiten valorar la accesibilidad y adecuación de la información disponible. En los últimos años, la valoración de los distintos colectivos en su conjunto ha sido muy positiva con medias superiores a 4 sobre 5 (P-2.I ítem 22: 3,46; P-2.II ítem 9: 4,36 ítem 10: 4,23; P-2.III ítem 3: 4,75 ítem 4: 4,25 [E31c]). De igual modo, en los informes de seguimiento, la información publicada ha sido valorada positivamente [E04].

Además de los canales anteriores, también se dispone de vías de comunicación a través de boletines de información, listas de correos, representantes estudiantiles, Asesores Académicos, etc. Hay listas de correos de los siguientes colectivos: Estudiantes de la titulación, Alumnos asesorados, estudiantes interesados en temas de movilidad, Profesores de la Titulación, Profesores del Centro, PAS, egresados y Departamentos.

Por tanto, la información y los servicios ofrecidos a los distintos colectivos, les permite acceder, en el momento oportuno, a la información relevante del plan de estudios y de los resultados del aprendizaje previstos, de modo que es un instrumento eficaz para la toma de decisiones.

Por todo ello, los responsables del título entienden que la información publicada es adecuada y está actualizada sobre las características del programa formativo, su desarrollo y resultados, incluyendo la relativa a los procesos de seguimiento y acreditación, garantizando altos índices de transparencia y calidad de los procesos.

Fortalezas y logros

- Toda la información relevante es pública con tiempo suficiente, siendo un instrumento eficaz en la toma de decisiones.
- Se publica información dirigida a cada uno de los grupos de interés.
- La información disponible sobre el título es coherente a través de todos los canales.
- La información se mantiene actualizada con regularidad.
- La información presentada se actualiza conforme a la memoria oficial del título y sus modificaciones.
- Ha habido una mejora continua desde las primeras versiones. Se ha atendido lo indicado en el



procedimiento “7 - Procedimiento para la difusión del Título” del SGC del Título. Asimismo, se ha tenido en cuenta el “Informe de la Revisión de la Información Pública Disponible” realizado por la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC) con fecha de octubre de 2011 [E30aa], así como las recomendaciones o indicaciones de los Informes de Seguimiento de la AAC, en especial las de las convocatorias 2012/2013-2013/2014 y 2014/2015, donde la información publicada ha sido valorada positivamente.

- Se han seguido desarrollando acciones de mejora, como en el Autoinforme de seguimiento de la convocatoria 2014/15 [E34a y E34c], donde ya se han completado los objetivos marcados “información referente al título, información sobre las prácticas externas y programa de movilidad”, completando ampliamente la información que se proponía en dicha acción de mejora.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- La actualización de la información exige una constante vigilancia de lo publicado acorde al calendario académico. Para apoyar esta tarea, durante el curso 2015-16, se ha solicitado una beca de apoyo.

II. INFORMACIÓN RELATIVA A LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD Y DE SU CONTRIBUCIÓN AL TÍTULO

Criterio 2: El título posee un Sistema de Garantía de Calidad (SGC) determinado e implementado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el desarrollo de la implantación del título y orientado a la mejora continua.

Análisis

- Breve reseña de aspectos significativos, decisiones y cambios en la aplicación del SGC.

El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) del Título se elabora conforme al SGC establecido por la Universidad de Córdoba para todos sus Títulos, según el modelo propuesto por la Agencia Andaluza del Conocimiento. El cambio del modelo AUDIT al modelo AGAE (Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación) es acordado en J.E. del 15/12/2010 (punto 9), y el SGC es aprobado en J.E. del 21/01/2011 (punto 10). En la reunión de la UGC del 17/06/11 se aprueba modificar el Manual del SGC para añadir la Tasa de Rendimiento. En J.E. del 20/06/2011 (punto 6) se aprueba añadir al SGC el indicador Tasa de Rendimiento, definida en los siguientes términos: “Para el curso académico X, relación porcentual entre el número de créditos ordinarios superados en el Título T en la Universidad U y el número de créditos ordinarios matriculados en el Título T en la Universidad U”. En Consejo de Gobierno del 21/12/2011 (punto 9) se aprueba el nuevo documento del SGC. Tras cinco años de implantación del SGC, no se detectan problemas en su desarrollo, salvo, como han comentado algunos colectivos, la necesidad de modificar las expresiones en algunas encuestas, sobre todo las del P-8, para facilitar la comprensión de las preguntas, así como algunos pequeños ajustes. El proceso de revisión es conjunto a todos los Grados y está coordinado por el Servicio de Calidad y Planificación. Los Centros participan en este proceso, con el apoyo de sus UGC, proponiendo posibles cambios y mejoras [E06].

- Grado de cumplimiento en el despliegue e implantación de todos los procedimientos incluidos en la Memoria de Verificación.

El SGC implementado dispone de un conjunto coherente de procedimientos para la recogida de información, análisis y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje [E39]. A través de la UGC se han desarrollado los siguientes procedimientos:

- **P-1 Análisis del rendimiento académico.** Su objetivo es conocer y analizar los resultados previstos en el Título en relación con su tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia y tasa de rendimiento. Asimismo, se dan a conocer y se analizan otros indicadores complementarios del Título con objeto de contextualizar los resultados anteriores como son la Tasa de éxito, duración media de los estudios, resultados de las encuestas de opinión del alumnado, estudiantes de nuevo ingreso, nota media de ingreso (durante el primer curso de Grado) y grado de inserción laboral.
- **P-2 Evaluación de la satisfacción global sobre el título.** Permite conocer el nivel de satisfacción global de los distintos colectivos activos implicados en el Título (alumnado, profesorado y PAS).
- **P-3 Sugerencias y reclamaciones.** Permite atender las sugerencias y reclamaciones con respecto a elementos propios del Título.
- **P-4 Evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y del profesorado.** Su objetivo es obtener información para la mejora y el perfeccionamiento de las actuaciones realizadas por el profesorado, proporcionando resultados sobre la labor docente y permitiendo la obtención

de indicadores sobre la calidad de sus actuaciones que sirvan de guía para la toma de decisiones. En dicho procedimiento se integra el programa DOCENTIA-CÓRDOBA [E08d] como una adaptación al contexto de la Universidad de Córdoba del programa DOCENTIA. Dicho programa permite obtener información (resultados e indicadores sobre la calidad docente) para la mejora y el perfeccionamiento, servir de guía para la toma de decisiones en materia de política de profesorado y aportar evidencias al Sistema de Garantía de Calidad del Título.

- **P-5 Análisis del programa de movilidad.** A través de este procedimiento se pretende garantizar la calidad de los programas de movilidad mediante la evaluación, el seguimiento y la mejora de los mismos.
- **P-6 Evaluación de las prácticas externas.** El propósito de este procedimiento es el de garantizar la calidad de las prácticas externas.
- **P-7 Difusión del título.** Su objetivo es el de garantizar y establecer los mecanismos pertinentes para publicar la información sobre el Plan de Estudios, su desarrollo y resultados, con el fin de que llegue a todas las partes interesadas (alumnado, profesorado, personal de administración y servicios, posibles estudiantes, agentes externos, etc.).
- **P-8 Metaevaluación de las competencias estudiantiles.** Permite realizar un seguimiento para la revisión y mejora de los procedimientos de evaluación de las competencias transversales y específicas del Título.
- **P-9 Inserción laboral de las personas graduadas y de la satisfacción con la formación recibida.** El propósito de este procedimiento es el de establecer un sistema que permita medir, analizar y utilizar los resultados sobre la inserción laboral de los graduados y graduadas, y sobre la satisfacción con la formación recibida
- **P-10 Recogida de información complementaria sobre la calidad del título.** El propósito de este procedimiento es el de conocer los resultados de otras posibles evaluaciones/fuentes de información para obtener datos complementarios sobre la Calidad del Título de Grado.
- **P-11 Sistema de seguimiento de la toma de decisiones.** El propósito de este procedimiento es el de garantizar que las propuestas de mejora formuladas sobre los distintos aspectos del Título se lleven a la práctica.
- **P-12 Criterios y procedimientos específicos en el caso de extinción del Título.** El propósito de este procedimiento es asegurar que se contemplan y aseguran los derechos de los estudiantes en el caso de suspensión del Título.

Si nos centramos en algunos procedimientos concretos, el análisis de la satisfacción de estudiantes, profesores y PAS con el Título se desarrolla a través del P-2, el cual reporta 28 indicadores sobre la opinión del alumnado, 26 sobre la del profesorado y 13 del PAS. Pese a obtener valoraciones medias altas, los resultados y su tendencia son analizados de forma individual para cada indicador. A raíz de dicho análisis se detectan puntos fuertes y débiles y se desarrollan acciones de mejora, como queda de manifiesto en los Autoinformes de seguimiento y en el Plan de mejora [E34].

De igual modo, los procedimientos P-4 (reporta 21 indicadores sobre la opinión del alumnado y 12 sobre la del profesorado) y P-8 (reporta 8 indicadores sobre la opinión del alumnado, 7 sobre la del profesorado y 6 sobre la de los Asesores Académicos) permiten evaluar las actuaciones dentro y fuera del aula relativas a la planificación docente, desarrollo de la enseñanza, evaluación de los aprendizajes y valoración global sobre el profesorado, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje con relación a los objetivos (P-4.I y P4.II) y a las competencias definidas en el plan de estudios (P-8). En general, los resultados obtenidos aportan valores medios altos similares a la media de la UCO, pero con una tendencia ascendente, frente a la de la UCO que es más constante aunque ligeramente descendente.

Tanto los procedimientos comentados, como el resto, contribuyen a garantizar: la calidad de la

docencia (en especial los procedimientos P-2, P-3, P-4, P-9 y P-10), la evaluación de la coordinación (P-2 y P-4), la revisión y mejora de los planes de estudios (todos los procedimientos en general al detectarse puntos débiles o de mejora). A través de los procedimientos P-10 y P-4.I (como parte del programa Docencia-Córdoba), se pone de manifiesto la mejora lograda por los profesores en la docencia.

Por tanto, se valora muy positivamente el SGC cuya implantación ha facilitado la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, al implantar procedimientos para la evaluación y análisis, facilitando el proceso de toma de decisiones y su seguimiento.

Se adjuntan los resultados completos de las encuestas desde el curso 2010/2011 al 2014/2015 como evidencias que refuerzan lo indicado anteriormente [E31].

- Valoración de la dinámica de funcionamiento de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad y cambios significativos.

La Unidad de Garantía de Calidad tiene como misión establecer con eficiencia un sistema de calidad que implique la mejora continua y sistemática del Título. Contribuye a que se disponga de indicadores de calidad que lo hagan cada vez más satisfactorio y atractivo para todas las partes implicadas, propiciando la mejora continua de la titulación. Se constituyó en sesión celebrada el 27/01/2011. Hasta la fecha (septiembre 2015) se ha reunido 14 veces (1 vez cada 4 meses de media), y ha ido renovando sus miembros según cumplieran su mandato. En J.E. del 27/04/2015 (punto 7) se aprueba la incorporación a la UGC de un agente externo en calidad de asesor como representante de dicho colectivo. Tras cinco años de implantación del SGC, no se han presentado problemas en su desarrollo. Las actas de las sesiones de la UGC, así como los miembros que la componen, pueden consultarse a través de su página web en el Título [\[E02b-9\]](#).

- Disponibilidad de gestor documental o plataforma interna: valoración del uso y aplicabilidad de la misma.

En la Universidad de Córdoba se ha implantado un Manual de Calidad unificado para todos los Títulos de Grado de la UCO, permitiendo la optimización en la gestión de los recursos, la obtención de datos e indicadores de interés o la puesta en marcha de procedimientos globales de mejora. Como apoyo informático al desarrollo del manual de calidad, se cuenta con una plataforma común y centralizada a través de la propia Universidad disponible para las UGC [\[E30ab\]](#). Dicha plataforma permite gestionar todo lo relativo al desarrollo del manual del SGC. Además, también permite el acceso público a los resultados del título (indicadores, encuestas e información complementaria: Consulta en línea de los resultados del Título [\[E31a\]](#)). El acceso es público a todos los resultados obtenidos desde el curso 2010/2011 (P1, P2, P3, P4-II, P4-III, P4-IV, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11 y P12) salvo el detalle por profesor del P4-I, considerado de consulta restringida. Para acceder a los datos es suficiente seguir el enlace anterior, seleccionar el procedimiento que se desee consultar y, a continuación, seleccionar el curso y la Titulación (nota: en los casos en los que en el desplegable no se muestre la titulación, se debe a que no procede para el curso correspondiente o los datos fueron recogidos directamente por el Centro). De este modo, cualquier colectivo puede conocer los resultados del aprendizaje de la Titulación a través de los indicadores y encuestas. Además, en los Autoinformes de seguimiento se hace una valoración detallada de los resultados del aprendizaje, identificando puntos fuertes y débiles, y tomando medias en consecuencia.

- El título cuenta con un plan de mejora explícito cuyo seguimiento le permite confirmar el adecuado desarrollo del título.

El título cuenta con un plan de mejora basado en los procedimientos P1.II y P11, siendo de acceso público para su consulta [E31a]. El desarrollo de las acciones de mejora y sus logros son evaluados, con carácter general, en los Autoinformes de seguimiento, donde en función de los resultados obtenidos por las acciones de mejora ya ejecutadas, del análisis y revisión de los indicadores, así como de las indicaciones de los informes de seguimiento, se proponen nuevas acciones de mejora dentro del plan de mejora. De igual modo, a través de las reuniones de la UGC [E40] se hace un seguimiento y análisis de los indicadores, activando las acciones de mejora adecuadas. Además de poder acceder al plan de mejora a través del P1.II y del P11, en la página web del Título se publica una memoria actualizada del último Plan de mejora [E34c] correspondiente a las acciones de la convocatoria 2014-15 (aprobado por la UGC del 17/09/2015 y en J.E. del 21/09/2015), así como un histórico de dicho Plan de mejora desde el curso 2010-11 [E34d].

Toda la documentación anteriormente referida es accesible a través de la sección “Sistema de Garantía de Calidad” [E02b-9] de la página del Título.

En el último informe de seguimiento correspondiente al curso 2013/2014 (convocatoria 2014/15), recibido el 7 de octubre de 2015 se indica como recomendación en relación al Plan de mejora del Título que se aporten objetivos cuantitativos y planificación temporal, por lo que se propone como acción de mejora incluir dicha recomendación, de modo que en el Plan de mejora, el cual sigue el modelo dado por el SGC, se deberán incluir a partir de ahora objetivos cuantitativos y planificación temporal de los mismos.

- Contribución y utilidad de la información del SGC a la mejora del título

A través de los procedimientos se recoge una gran cantidad de información de todos los grupos de interés implicados en el plan de estudios (**Alumnado:** P2.I, P3.I, P4.I, P4.IV, P5, P6.IV, P8.I; **Profesorado:** P2.II, P3.I, P4.II, P6.II, P8.II; **PAS:** P2.III, P3.I; **Asesores Académicos:** P8-III; **Egresados:** P-9; **Agentes externos:** P6.III), lo que permite, de forma ágil, analizarlos y extraer conclusiones para cada colectivo en relación al estado de la Titulación, por lo que resultan un instrumento muy eficaz para mantener y mejorar la calidad de la formación que se imparte. Como se ha indicado, los Autoinformes, y algunas actas de las reuniones de la UGC analizan en detalle los resultados obtenidos y las acciones de mejora que se desencadenan a raíz de los mismos.

Los procedimientos prestan especial atención a la detección de posibles deficiencias en el desarrollo del plan de estudios.

La evolución positiva que han seguido la mayoría de indicadores y resultados de las encuestas, ponen de manifiesto que las acciones de mejora realizadas, a raíz del análisis de los resultados, han sido eficaces, permitiendo observar una tendencia de mejora (P-2.II ítem 21: de 3,64 a 3,95; P-4.I ítem “Nota media de la Titulación”: de 3,51 a 4,05; Tasa de rendimiento: de 46,27 a 55,37; Tasa de éxito: de 75,86 a 80,03; y resumen de todos los procedimientos [de E31b a E31m]).

- Las modificaciones para la mejora del título surgen del análisis y las revisiones llevadas a cabo desde los procedimientos del SGC.

La aplicación de los procedimientos del SGC, y el análisis de los resultados obtenidos por la UGC, ofrecen información apropiada y han permitido introducir mejoras en el plan de estudios así como desarrollar acciones de mejora.

Dichas mejoras y acciones de mejora pueden ser consultadas en los Autoinformes de seguimiento [E34a y E34b], en los Informes de modificación [E05] y seguimiento [E04] de la Agencia Andaluza, en el

Plan de mejora [E34c y E34d], y en las actas de las reuniones de la UGC [E40].

Toda la documentación anteriormente referida es accesible a través de la sección “Sistema de Garantía de Calidad” [E02b-9] de la página del Título.

En concreto, y a modo de evidencias, podemos comentar algunos ejemplos tanto en la modificación del plan de estudios como en relación a acciones de mejora destinadas a distintos colectivos:

1) Modificación del plan de estudios: Se añaden en el Autoinforme de la convocatoria 2014/15 modificaciones relativas a créditos de movilidad de modo que el Alumno pueda realizar créditos de Movilidad en el caso de que no exista equivalencia (adaptación u homologación de contenidos) en los estudios a realizar fuera [E41]. Esta modificación se había desarrollado a raíz de la necesidad planteada por el colectivo de estudiantes. Dicha modificación ha sido aceptada en el Informe de Seguimiento de la Agencia Andaluza del Conocimiento de la convocatoria 2014/15.

2) Acciones de mejora: Tras el análisis de los resultados ofrecidos por los distintos procedimientos relativos al curso 2013/14, la UGC elaboró un plan de mejora con las siguientes acciones de mejora:

- Aumentar el grado de difusión de las encuestas para mejorar los porcentajes de participación (Incentivar la participación del Alumnado en las encuestas).
- Mejora de la Tasa de Abandono.
- Realizar campañas de información a los alumnos sobre la enseñanza basada en competencias.
- Potenciar el uso de las guías docentes por parte de los alumnos.
- Mejorar el nivel de conocimiento de los alumnos sobre los programas de movilidad.
- Mejorar el nivel de conocimiento de los alumnos sobre las prácticas externas.
- Mejorar la accesibilidad y usabilidad de la información contenida en la web de la EPSC y del Título.
- Campañas de difusión al alumnado y acciones de coordinación entre materias del Título.

Por ejemplo, como resultado de la primera acción de mejora “Incentivar la participación del Alumnado en las encuestas”, la UGC, reunida el pasado 17 de septiembre de 2015, en su punto 3, aprobaba el Plan de Mejora [E34c], el cual era aprobado a su vez en J.E. del 21/09/2015. En dicho plan de mejora se propone que durante el horario de clase, se desplace a los alumnos asistentes (de forma voluntaria) a un aula de informática para realizar las encuestas.

Por tanto, en función de la información obtenida a través del SGC se han producido modificaciones en el diseño inicialmente previsto del Título, se han realizado acciones que permiten mejoras en el programa formativo, y se atienden y satisfacen necesidades de los distintos colectivos.

- Valoración del cumplimiento de las acciones para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el informe de verificación, en los informes de modificaciones y/o en las propuestas de mejora derivadas del proceso de seguimiento.

Las recomendaciones incluidas en los informes de evaluación para la verificación, modificaciones e informes de seguimiento del Título, han sido analizadas y atendidas, como queda de manifiesto en los Informes de seguimientos sucesivos [E04]. En cada informe de seguimiento se recogen tanto nuevas recomendaciones (si las hubiere) como las que se indicaron en informes anteriores, resaltando de forma expresa si no han sido atendidas. En este sentido, el último informe recibido (07/10/2015 [E04a]) correspondiente a la convocatoria 2014/15 relativo al curso 2013/14, en su apartado 6, muestra como

no hay ninguna recomendación realizada en informes previos sin atender, y las nuevas recomendaciones, a la fecha de recepción del Informe, ya han sido atendidas en su mayoría a través de las acciones de mejora previstas en el Autoinforme de la convocatoria 2014/15 y en su posterior desarrollo a través del Plan de Mejora.

Se indican a continuación las acciones de mejora o las actuaciones que se deberán desarrollar a raíz de las recomendaciones del último **Informe de seguimiento correspondiente al curso 2013/2014** (convocatoria 2014/15), recibido el 7 de octubre de 2015:

-Recomendaciones indicadas en el apartado 2 “Información relativa a la aplicación del Sistema de Garantía interna de la calidad y su contribución al título”:

- Se recomienda la revisión de los mecanismos para la mejora de esta baja participación.
 - Se recomienda incluir como miembros de la comisión de garantía de calidad agentes externos
- Estado:** Atendidas y resueltas. Dichas recomendaciones fueron atendidas con anterioridad a la recepción del propio Informe de Seguimiento.

Descripción: Desde el pasado 27/04/2015 se aprobó en J.E. (punto 7) [E42] la incorporación de un agente externo a la UGC en calidad de asesor como representante de dicho colectivo y sus datos están publicados en el apartado “Sistema de Garantía de Calidad” [E02b-9] del Título, asimismo, se han tomado medidas, contrastadas en otros Centros, que han resultado eficaces para aumentar la participación de los alumnos en las encuestas, la cual se ha aprobado en la Memoria de seguimiento del plan de mejora (Acción de mejora nº 1; aprobado en J.E. 21/09/2015) [E34c] y consiste en desplazar a los alumnos asistentes a clase (de forma voluntaria) a un aula de informática para realizar las encuestas. Dicha acción se pondrá en práctica por primera vez durante el curso 2015/16.

-Recomendaciones del Informe de seguimiento indicadas en el apartado 3 “Profesorado”:

- Se recomienda incluir información completa sobre procedimiento de sustituciones.
- Se recomienda el análisis y acciones de mejora sobre los valores de la opinión de los alumnos sobre la labor docente del profesorado. Aunque han mejorado en líneas generales siguen estando por debajo de los valores del centro y la universidad.

Estado: Atendidas en el presente Autoinforme.

Descripción: En el apartado “IV. PROFESORADO” del presente Autoinforme, se informa del procedimiento de sustituciones. Asimismo, en dicho apartado se propone como acción de mejora un análisis más detallado del P-4.I. y acciones a desarrollar en base a los resultados obtenidos sobre la valoración de los alumnos de la labor docente.

-Recomendaciones del Informe de seguimiento indicadas en el apartado 4 “Infraestructuras, servicios y dotación de recursos”:

- Se recomienda incluir la información relativa al personal técnico y los laboratorios usados por la titulación de los disponibles en el centro.

Estado: Atendida en el presente Autoinforme. Se resume a continuación en la Descripción, y se desarrolla en el apartado “V. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos” del presente Autoinforme.

Descripción: A raíz de esta recomendación, se ha solicitado a los Dptos. dicha información, de modo que se complementa a la información aportada en la Memoria de Verificación, indicándose de forma expresa el personal técnico actual así como los laboratorios que se han usado durante el curso 2014/15. Se adjunta como evidencia el documento [E33] donde se detalla tanto el personal de laboratorio y categoría, así como los laboratorios utilizados en cada Grado.

-Recomendaciones del Informe de seguimiento indicadas en el apartado 5 “Indicadores”:

- Se recomienda analizar el dato de tasa de abandono, que está 10 puntos por encima del valor objetivo y seguir el efecto de la acción de mejora.

Estado: Atendida en Autoinformes anteriores y en el presente Autoinforme.

Descripción: Dicha recomendación es atendida en profundidad en el apartado “VII. Indicadores de satisfacción y rendimiento” del presente Autoinforme.

-Recomendaciones del Informe de seguimiento indicadas en el apartado 8 “Plan de mejora del título”:

- Se recomienda aportar objetivos cuantitativos y planificación temporal.

Estado: Atendida en el presente Autoinformes.

Descripción: Dicha recomendación ha sido atendida en este mismo punto, en el subapartado “-El título cuenta con un plan de mejora explícito cuyo seguimiento le permite confirmar el adecuado desarrollo del título.” así como en el apartado “Debilidades y áreas de mejora adoptadas” desarrollada como una propuesta nueva de Acción de mejora.

Por todo ello, consideramos que el SGC está correctamente implementado y es revisado periódicamente, garantizando la recogida y el análisis continuo de la información y de los resultados para la gestión eficaz del Título, y en especial, los resultados del aprendizaje y de la satisfacción de todos los grupos de interés.

Fortalezas y logros

- El SGC cuenta con los mecanismos necesarios para obtener y analizar la información pertinente (relativa a los resultados del título y sobre la satisfacción de los grupos de interés), asegurando el correcto desarrollo y resultando útil para la mejora del título.
- Tanto el SGC, a través de la aplicación de los procedimientos, como el análisis de los resultados realizados por la UGC, ofrecen información apropiada y han permitido desarrollar propuestas de mejora.
- El título cuenta con un Plan de Mejora revisado y actualizado periódicamente, que incluye acciones concretas derivadas del análisis y revisión de resultados, y permite mantener un adecuado desarrollo del título.
- La dinámica de funcionamiento de la UGC es adecuada para tratar los aspectos que afectan al título (mínimo de una reunión cada cuatro meses), detectando y resolviendo las deficiencias o proponiendo mejoras.
- Para la gestión de los datos se cuenta con un gestor documental aportado por la Universidad de Córdoba, siendo un instrumento eficaz y adecuado para el desarrollo del SGC.
- Se han alcanzado niveles adecuados en la aplicación de la enseñanza-aprendizaje basada en competencias, y así se demuestra a través de las encuestas de Metaevaluación de las competencias estudiantiles
- El SGC del título está implementado en su totalidad (todos los procedimientos), se revisa periódicamente y se realizan acciones de mejora para optimizarlo.
- El SGC implementado se ajusta a lo indicado en la Memoria de Verificación y sus posteriores modificaciones.
- Las recomendaciones de los diferentes informes externos y las propuestas de mejora derivadas del proceso de seguimiento se han incorporado a la planificación y desarrollo del título.

Debilidades y áreas de mejora adoptadas

- En el desarrollo del SGC existe un alto grado de dependencia y colaboración de todos los agentes implicados, por lo que se han de realizar de forma periódica sesiones de información y concienciación para mantener altos índices de participación, sobre todo en lo relativo al alumnado.



Por ello, en los últimos Autoinformes se han propuesto, y proponen, acciones de mejora para mantener niveles de información adecuados.

- En el último informe de seguimiento correspondiente al curso 2013/2014 (convocatoria) 2014/15, recibido el 7 de octubre de 2015 se indica como recomendación en relación al Plan de mejora del Título que se aporten objetivos cuantitativos y planificación temporal, por lo que se propone como nueva Acción de mejora incluir dicha recomendación, de modo que en el Plan de mejora, el cual sigue el modelo dado por el SGC, **se deberán incluir, a partir de ahora, objetivos cuantitativos y planificación temporal de los mismos.**

III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO.

Criterio 3: El diseño de la titulación (perfil de competencias y estructura del curriculum) está actualizado según los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo de Grado/Máster.

Análisis

- Breve reseña de los principales cambios y modificaciones adoptados en relación a la Memoria de Verificación y atención de las recomendaciones recibidas.
- Avances en el desarrollo normativo, instrumentos de planificación.
- Procesos de gestión burocrática y administrativa del título, (reconocimiento de créditos, gestión de movilidad, cursos de adaptación...).
- Síntesis operativa y valoraciones fundamentales extraídas de los autoinformes de seguimiento, destacando cambios y su contribución a la mejora. Sería deseable no reiterar innecesariamente aspectos problemáticos graves que fueron surgiendo al comienzo de la implantación del título y que han sido corregidos adecuadamente en las sucesivas ediciones y fases del título.

El Centro posee una amplia experiencia en la docencia de Ingenierías de primer y segundo ciclo, además, como paso previo a la implantación del Grado, se participó en Planes Piloto de Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y acciones similares desde el curso 2003/2004 [E38].

El Plan de Estudios se ha desarrollado de forma adecuada y coherente conforme a la memoria verificada (publicación del plan de estudios BOE 11/06/2011 [E02c] - documento original verificado [E02a]) y sus modificaciones posteriores (Ruct – 19/07/2013 [E02d], documento Verifica vigente [E02b]).

Durante el curso académico 2013/2014 se completa la implantación del título al impartirse por primera vez 4º de Graduado en Ingeniería Electrónica Industrial (GIEI) según el cronograma de implantación previsto (apartado 10. Calendario de implantación [E02b-10] del documento Verifica). Es de destacar el correcto y adecuado proceso de implantación del título según la planificación establecida, no siendo preciso destacar dificultad. En este sentido, la evaluación por parte de la Agencia Andaluza del Conocimiento de los tres últimos informes de Autoevaluación, correspondientes a las convocatorias 2012/2013, 2013/2014 y 2014/2015, ha sido satisfactoria, indicándose que el proceso de implantación del título y las acciones llevadas a cabo para su seguimiento y mejora han sido adecuadas:

Informes de seguimiento del Grado:

- Informe de la convocatoria 2014/2015 (satisfactorio y mejorable) [E04a].
- Informe de las convocatorias 2012/2013 y 2013/2014 (satisfactorio) [E04b].
- Informe de la convocatoria 2011/2012 (mejorable) [E04c].

Informes de verificación y modificaciones del Grado:

- Informe favorable de modificaciones 19/07/2013 [E05a].
- Informe de modificaciones con alegaciones 18/04/2013 [E05b].
- Informe de verificación 21/06/2010 [E03].

En los Autoinformes de seguimiento se han indicado “de forma sistemática” los cambios adoptados en la organización y desarrollo del programa formativo a través de los apartados “Justificación de las modificaciones no comunicadas al Consejo de Universidades que se quieren introducir en el plan de estudios” y “Modificaciones que han sido solicitadas al Consejo de Universidades”. Dichos cambios se han acometido en base al análisis y seguimiento de los resultados, a las acciones de mejora propuestas,

a los cambios y adaptaciones de normativas, y a las recomendaciones recibidas, con el fin de reforzar aquellos aspectos del desarrollo del programa formativo que presentaban posibilidad de mejora. En el documento Verifica vigente [E02b] se muestran **en color rojo las últimas modificaciones**, las cuales podemos encontrar en los siguientes apartados del documento Verifica:

4. **Acceso y admisión de aspirantes** [E02b-4]. Cambios realizados por adaptación de normativa y reglamentos.
5. **Planificación de las enseñanzas** [E02b-5]. Mejoras del programa formativo.
7. **Recursos materiales y servicios** [E02b-7]. Cambios realizados por adaptación de normativa y reglamentos.
8. **Resultados previstos** [E02b-8]. Incorporación del indicador Tasa de Rendimiento.

A continuación reseñamos brevemente los principales cambios y modificaciones propuestos en los Autoinformes y aprobados en los Informes de Seguimiento:

Resolución del 18/04/2013 (Informe de modificaciones con alegaciones) [E05b]:

- 1.3. *Universidades y centros en los que se imparte. Se incluye enlace a nueva normativa sobre permanencia.*
- 4.4. *Sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos. Se incluye una nueva normativa sobre transferencia y reconocimiento.*
- 5.1. *Descripción del plan de estudios.*
 - 1.- *Se modifica la redacción del apartado sobre reconocimiento de actividades culturales, de participación etc..., de acuerdo con lo dispuesto en el R.D. 861/2010.*
 - 2.- *Se añade un párrafo sobre exención de la acreditación del nivel de idioma extranjero a discapacitados auditivos.*
 - 3.- *Se añade explicación sobre correspondencia entre niveles de la aplicación informática y módulos/materias/ asignaturas del plan.*
 - 4.- *Se corrige un error de transcripción. La asignatura "Matemáticas para la Ingeniería I" pasa a denominarse "Matemáticas I". Se recomienda corregir, en posteriores modificaciones, este error en todos los apartados del pdf del punto 5 de la memoria. En la ficha de asignatura "Trabajo Fin de Grado" se corrigen los ECTS, de 16 pasan a ser 12.*
 - 5.- *Se elimina la obligatoriedad de cumplir los requisitos previos de las asignaturas que se indican, sustituyéndola por recomendaciones: Ingeniería Térmica, Mecánica de Fluidos, Electrotecnia, Instrumentación Electrónica, Electrónica Analógica, Electrónica de Potencia, Automatización Industrial, Tecnología Electrónica Aplicada, Electrotecnia Aplicada, Sistemas Automatizados, Diseño de Circuitos Electrónicos y Microelectrónicos, Electrónica Industrial Avanzada.*
- 7.1. *Justificación de recursos materiales y servicios disponibles. Se incorporan nuevos modelos de convenios de prácticas, adaptados al R.D. 1707/2011. 7_recursos_materiales_Electronica_industrial_Verifica_24_01_13.pdf.*
- 8.1. *Estimación de resultados con valores cuantitativos. Se incorporan datos sobre la Tasa de Rendimiento.*
9. *Sistema de garantía de calidad. Se incluye enlace al modificado Sistema de Garantía de Calidad.*

Resolución del 19/07/2013 (Informe favorable de modificaciones) [E05a]:

- Solicitan incluir la posibilidad de obtener una mención en Instalaciones Industriales, con asignaturas del Plan de estudios ya verificado. Se acepta la propuesta.
- Además, la Universidad presenta modificaciones que responden y resuelven cuestiones que motivaron el Informe Final parcialmente desfavorable de fecha 18/04/2013, como es la

propuesta realizada del Curso de adaptación para titulados universitario en Ingeniería Técnica Industrial. Especialidad en Electrónica Industrial.

-Se corrigen también, los errores y deficiencias detectadas en la memoria y que se indicaron como recomendaciones en el informe de modificación anterior.

- Se corrige la tabla de reconocimiento de créditos en el que se incluye la información en porcentajes.

- Se incorpora en la aplicación informática la asignación de actividades formativas y sistemas de evaluación a las materias.

Informe de seguimiento de las convocatorias 2012/2013 y 2013/2014 (satisfactorio) [E04b]

Se consideran cambios menores y adecuados para la mejora del título:

1) Modificación: Eliminar de los planes de estudio de los Grados de Ingeniería Industrial los requisitos de las asignaturas que se indican, pasando a ser recomendaciones (JE 20/03/2013) Aceptada. Cambio menor con el objetivo de mejorar el título.

2) Modificación: Modificaciones a los Documentos Verifica. (JE 20/09/2013): Eliminar del punto 5.1 (Estructura de las enseñanzas) del documento VERIFICA del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial: Para la defensa del Trabajo Fin de Grado se deberá haber acreditado previamente al menos el nivel B1 de un idioma extranjero.

Aceptada. Cambio menor con el objetivo de mejorar el título.

Informe de seguimiento de la convocatoria 2014/2015: [E04a]

Se consideran cambios menores y adecuados para la mejora del título:

1) Modificación: Modificaciones a los Documentos Verifica: Créditos de movilidad. (J.E. 24/06/13).

SE ACEPTA. Cambio menor con el objetivo de mejorar el título

2) Modificación: Modificaciones a los Documentos Verifica: Modificación adscripción asignaturas en plan de estudios. (JE 20/03/2013).

SE ACEPTA. Cambio menor con el objetivo de mejorar el título

Algunas de las modificaciones indicadas hacen referencia a cambios normativos, las cuales se han desarrollado para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, o por cambios normativos de rango superior. En cualquier caso, se han producido cambios que mejoran el desarrollo del programa formativo.

Por otro lado, en cuanto a los procesos de gestión burocrática y administrativa del título (reconocimiento de créditos, gestión de movilidad, cursos de adaptación...), podemos indicar que se han desarrollado sin incidencias y de manera adecuada, contando con una resolución eficaz. En este proceso se ven implicados tanto la Secretaría de Alumnos, el Equipo de Dirección, la Junta de Escuela como Comisiones delegadas de la propia Junta de Escuela, especializadas en la normativa correspondiente y con criterios homogéneos y rigurosos.

En este sentido, el Título cuenta con un conjunto de normas y procedimientos que permiten mejorar los resultados de los indicadores del rendimiento académico. Para finalizar este apartado, describimos a continuación las principales normas que afectan al desarrollo del programa formativo:

Para un desarrollo correcto y ordenado de la actividad docente del Título que permita mejorar los valores de los indicadores de rendimiento académico, se aplica el siguiente listado de normativas y procedimientos:

A) NORMAS DE ADMISIÓN POR TRASLADO DE EXPEDIENTE (Título I del Reglamento de Régimen

Académico de los Estudios de Grado y Máster de la Universidad de Córdoba [E43a]: Regula las condiciones de admisión de aquellos estudiantes con estudios universitarios oficiales españoles parciales, así como de estudiantes con estudios universitarios extranjeros parciales, o totales que no hayan obtenido homologación, que deseen continuar estudios de grado en el presente Título. Para favorecer el éxito académico de los alumnos admitidos, esta normativa establece que se admitirán solicitudes de traslado de expedientes sólo desde titulaciones homólogas y siempre que sea posible el reconocimiento de, al menos, 30 créditos y no se tengan agotadas 6 convocatorias en alguna de las asignaturas cursadas en la Universidad de origen.

B) NORMAS DE PERMANENCIA Y TIPOS DE MATRÍCULA (*Título IV del Reglamento de Régimen Académico de los Estudios de Grado y Máster de la Universidad de Córdoba*): Pretende mejorar el rendimiento académico, involucrando al alumnado en el avance y progreso de sus estudios. Para ello, distingue entre alumnos a tiempo completo y a tiempo parcial y establece un máximo y mínimo de créditos matriculados por cursos académico para cada ellos (Tabla 1). Asimismo, se definen las unidades de permanencia (tiempo que el alumnado agota en cada curso académico), así como la cantidad disponibles para cada uno de los tipos de matrícula:

Tabla 1. Cuadro resumen de la Normas de Permanencia aplicadas al Grado

	Créditos (cr.) matriculados		Unidades de Permanencia		
	Nuevo Ingreso	Continuación de estudios	Máximas Disponibles	Peso	Correspondencia en años
Tiempo Completo	60-78 cr. ⁽¹⁾	37-78 cr. ⁽²⁾	7	1	7
Tiempo Parcial	24-36 cr.	24-36 cr. ⁽²⁾	7	0,7	10

(1) Aquellos alumnos/as que soliciten reconocimiento deben sumar un mínimo de 60 créditos entre los créditos matriculados y los reconocidos.

(2) Aquellos alumnos/as a los que les queden menos créditos para terminar sus estudios de Grado, deberán matricularse de los créditos que le resten.

Asimismo, establece que un alumno de nuevo ingreso debe aprobar un mínimo de 6 créditos en el primer curso, pudiendo ser autorizada por el Director una única nueva matrícula en los mismos estudios de manera excepcional en aquellos casos en los que el incumplimiento de este requisito haya sido debidamente justificado. Finalmente, para evitar el abandono de asignaturas y mejorar las tasas de éxito y rendimiento, las normas de permanencia de la UCO establecen que *“el estudiante que tenga materias/asignaturas no superadas, de las que haya formalizado matrícula en cursos anteriores, deberá elegir prioritariamente al menos el 50% de los créditos pendientes antes deseleccionar nuevas materias.”*

Para velar por el cumplimiento de esta normativa, se ha constituido una Comisión de Normas de Permanencia presidida por el Vicerrector de Planificación Académica y Calidad.

Por lo que respecta al presente Título, dado que su implantación se llevó a cabo en el curso 2010/11, hasta el momento ningún alumno ha agotado sus unidades de permanencia.

C) NORMATIVA DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA (*Título IV del Reglamento de Régimen Académico de los Estudios de Grado y Máster de la Universidad de Córdoba*): De acuerdo con esta normativa, el alumno/a podrá solicitar, durante el periodo de matrícula, el reconocimiento de créditos por materias cursadas en el marco de la educación superior (definida en el artículo 3.5 de la Ley Orgánica 2/2006). Asimismo, se podrá reconocer hasta un 15% de los créditos del título de destino por experiencia profesional o por créditos procedentes de enseñanzas universitarias no oficiales. Finalmente, los alumnos/as pueden solicitar el reconocimiento de hasta 6 créditos por la participación en actividades universitarias Culturales, Deportivas, de Cooperación y Solidaridad, de Igualdad y de



Representación Estudiantil en los Estudios de Grado, así como por la acreditación oficial de nivel de idiomas superior al mínimo exigido (B1).

La Comisión de Reconocimiento y Transferencia de la EPSC, es la encargada de analizar estas solicitudes y elevar a Junta de Centro una propuesta de reconocimiento de créditos, velando por que dicho reconocimiento se base en el valor formativo conjunto de las actividades académicas desarrolladas y la adquisición de competencias, y no en la identidad entre asignaturas y programas ni en la plena equivalencia de créditos. De manera análoga, para el reconocimiento de créditos por experiencia laboral se tiene en cuenta que las actividades profesionales desarrolladas estén relacionadas con la profesión regulada a la que da acceso el Título, otorgando 6 créditos de reconocimiento por cada 5 años completos de ejercicio profesional. Por otra parte, con el objetivo de favorecer la transparencia en el procedimiento, esta Comisión mantiene actualizado un catálogo de todas las materias, asignaturas y actividades cuyo reconocimiento haya sido informado o autorizado previamente.

En caso de disconformidad con la resolución de reconocimiento aprobada por la Junta de Escuela, el estudiante podrá presentar la correspondiente reclamación ante la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de la UCO presidida por el Vicerrector de Planificación Académica y Calidad.

Por lo que respecta a las actividades universitarias de carácter formativo y cultural organizadas por la EPSC que pueden ser objeto de reconocimiento, éstas vienen reguladas por la **NORMATIVA PARA EL PROGRAMA FORMATIVA EXTRACURRICULAR DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR** (información detallada y catálogo de actividades [\[E30ae\]](#)).

Por lo que respecta a la acreditación de nivel de idiomas, tanto del nivel mínimo exigible como de niveles superiores para reconocimiento de créditos, el procedimiento viene regulado por el **REGLAMENTO POR EL QUE SE ESTABLECEN LOS REQUISITOS Y EL PROCEDIMIENTO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA COMPETENCIA LINGÜÍSTICA PARA LA OBTENCIÓN DE LOS TÍTULOS DE GRADO EN LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA** [\[E43b\]](#).

Por otra parte, dentro del ámbito del Reconocimiento de Créditos de Enseñanzas Superiores, la EPSC ha elaborado un procedimiento específico para el **RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS DE CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR** [\[E43c\]](#) así como un catálogo de créditos reconocidos en función del ciclo formativo de grado superior de origen y el grado de destino teniendo en cuenta para ello las siguientes consideraciones: 1. Relación directa entre titulaciones, según lo indicado en el artículo 5 del Real Decreto 1618/2011. 2. Relación entre planes de estudios de los ciclos formativos de origen y los grados en ingeniería de destino. 3. El límite al reconocimiento indicado en el artículo 6 del Real Decreto 1618/2011, que, en su apartado 4, indica que “cuando el reconocimiento se solicite para cursar enseñanzas conducentes a la obtención de un título que dé acceso al ejercicio de una profesión regulada, deberá comprobarse que los estudios alegados responden a las condiciones exigidas a los currículos y planes de estudios cuya superación garantiza la cualificación profesional necesaria” (información detallada y catálogo de reconocimientos en [\[E43c\]](#)).

Asimismo, dentro del Programa de Extinción de las Titulaciones anteriormente impartidas en el Centro se ha elaborado un **PLAN DE ADAPTACIÓN** [\[E30q\]](#) de cada una de las Ingenierías Técnicas al Grado equivalente en el que se contempla un catálogo de reconocimiento de materias dependiente del número de créditos pendientes en el Título de Origen. Finalmente, para aquellos alumnos egresados de las Ingenierías Técnicas anteriormente referidas que desean obtener el Título de Grado equivalente se han diseñado los **ITINERARIOS CURRICULARES CONCRETOS** en los que nuevamente se incluye el correspondiente catálogo de reconocimientos [\[E30af\]](#) y que vienen regulados por **NORMATIVA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA PARA EL PASO DE LICENCIATURAS, INGENIERÍAS, INGENIERÍAS TÉCNICAS Y DIPLOMATURAS A LOS GRADOS CORRESPONDIENTES** [\[E43d\]](#).

D) REGLAMENTO SOBRE PRÁCTICAS EXTERNAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE CÓRDOBA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA [\[E12a\]](#): La presente normativa desarrolla y regula aspectos relacionados con la realización de prácticas de empresa por parte del alumnado, tales

como objetivos, entidades colaboradoras, requisitos, tutorías y contenidos de los convenios de cooperación educativa, cuyo fin último es favorecer la incorporación de los estudiantes al mundo laboral, impulsar la empleabilidad y fomentar el emprendimiento, la creatividad e innovación.

E) REGLAMENTO INTERNO DE PROYECTOS FIN DE GRADO [E09 y E43e] que trata de dar una visión clara y concreta sobre los Trabajos de Fin de Grado de la Escuela Politécnica Superior de Córdoba (EPSC), en cuanto a su regulación administrativa, tipología y contenido.

F) NORMATIVA REGULADORA DE LOS TRIBUNALES DE COMPENSACIÓN PARA LOS TÍTULOS OFICIALES DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA [E43f]: Este reglamento pretende regular una vía para finalizar su carrera a los estudiantes que se encuentran próximos a la obtención de su Título Oficial, pero que por circunstancias singulares y excepcionales no logran superar los últimos créditos o asignaturas. Se evalúa si el estudiante está en posesión del conjunto de conocimientos y competencias necesarios para obtener el título y desempeñar la profesión correspondiente, en su caso, a pesar de no haber completado un pequeño número de créditos, debido a circunstancias sobrevenidas, mediante una evaluación curricular global dentro del espíritu de la evaluación por competencias.

G) REGLAMENTO PARA LA CONCESIÓN DEL PREMIO EXTRAORDINARIO FIN DE CARRERA DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR [E43g]: Finalmente, para aquellos alumnos que hayan finalizado sus estudios con las mejores calificaciones, este reglamento regula la concesión de los Premios Extraordinarios Fin de Carrera de las titulaciones que se cursen en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Córdoba.

Por todo ello, consideramos que el programa formativo se revisa periódicamente, está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada.

Fortalezas y logros

- La memoria Verifica publicada del título se ha mantenido actualizada y cuenta con un diseño actualizado tras las revisiones, modificaciones, recomendaciones y acciones de mejora puestas en marcha.
- La UGC ha mantenido un seguimiento continuo del título, realizando revisiones y mejoras de forma continua, reforzando aquellos aspectos que presentaban posibilidad de mejora.
- Se han realizado modificaciones del plan de estudio para mejorar la calidad de la enseñanza.
- En los Autoinformes se han indicado de forma sistemática los cambios en la organización y desarrollo del programa formativo propuestos y aprobados por el Consejo de Universidades, así como los cambios menores propuestos a la Agencia Andaluza del Conocimiento.
- Se han acometido cambios y desarrollos normativos, los cuales han sido reflejados en el propio documento Verifica, con el fin de mejorar el desarrollo del programa formativo.
- Los procesos de gestión administrativa del título se han desarrollado sin incidencias y de manera adecuada, contando con una resolución eficaz. En este proceso se ven implicados tanto la Secretaría de Alumnos, el Equipo de Dirección, la Junta de Escuela como Comisiones delegadas de la propia Junta de Escuela, especializadas en la normativa correspondiente y con criterios homogéneos y rigurosos.
- Todos los progresos indicados anteriormente, han permitido mejorar las valoraciones y resultados mostrados por los distintos colectivos en las encuestas de evaluación, como se verá en el criterio "7. Indicadores de satisfacción y rendimiento".

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Las debilidades se centran en aspectos como la participación más que en debilidades de implantación y desarrollo del programa formativo. Es decir, con el fin de poder detectar deficiencias



y aspectos a mejorar, sería adecuado incrementar la participación, por lo que se han de realizar de forma periódica sesiones de información y concienciación para mantener altos índices de participación, sobre todo del colectivo de alumnos. No, obstante, con las acciones de mejora adoptadas, se espera que este problema sea resuelto de forma satisfactorio.

IV. PROFESORADO

Criterio 4: *El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el Plan de Estudios es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes.*

Análisis

El profesorado previsto anualmente para el desarrollo de las actividades en el Plan de Estudios es el adecuado para garantizar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes. Se debe realizar y aportar un análisis sobre los siguientes aspectos:

- Valoración de cambios adoptados sobre la plantilla docente respecto a los datos de la Memoria de Verificación y si esos cambios han contribuido a la mejora del perfil del profesorado que imparte docencia en el título.
 - Disponibilidad de criterios de selección del profesorado y asignación de estudiantes para los TFM y TFG. Perfil del profesorado que supervisa TFM/TFG.
 - Valoración del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones, en su caso.
 - Criterios de coordinación del programa formativo para las distintas materias y asignaturas.
- Atención de las recomendaciones y sugerencias sobre la plantilla docente en los Informes de Verificación, Modificación y Seguimiento. Acciones llevadas a cabo en relación a la mejora de la calidad docente del profesorado.

El profesorado que ha llevado a cabo la docencia en el Grado desde su puesta en marcha, y más en concreto en el curso 2013/14, cumple sobradamente con las características adecuadas que aseguran la adquisición de competencias por parte del profesorado. Partiendo del profesorado que existía para el título de ITI Electrónica Industrial [E02b] y que fue en el que se basó el informe favorable de Verificación de dicho título [E03], la mejora queda patente en la tabla 2. Son de destacar los méritos docentes e investigadores (que se reflejan en el aumento de los quinquenios y sexenios acreditados) [E34a y E34b]. Respecto al profesorado con menos experiencia docente es reseñable que 18 profesores han conseguido el título de Experto Universitario para Formación de Profesorado [E08a].

Tabla 2. Adecuación del Profesorado

	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
P-10.I Planificación y desarrollo de la docencia				
Profesorado Implicado en el Título	18	45	56	58
Media de Créditos por Profesor/a	7,66	5,74	7,98	7,04
Número Total de Doctores/as del Título	12	26	30	43
% Catedráticos/as	5,56%	2,22%	8,93%	13,79%
Número de Catedráticos/as	1	1	5	8
Media de Quinquenios Concedidos al Profesorado del Título	2,72	1,56	1,96	2,10
Número de Quinquenios	45	70	110	172
P-10.II Resultados de investigación				
Responsables de Grupos de Investigación	1	2	2	5
Número de Tesis Leídas o Dirigidas	0	5	4	7
Media de Sexenios Concedidos al Profesorado del Título	0,61	0,27	0,25	0,40
Número de Sexenios	11	12	14	33

Contratos de Investigación	0	0	4	11
Número de Patentes Nacionales o Internacionales	0	2	2	3

Los anteriores datos no son, sin embargo, los únicos que avalan la adecuación del profesorado del título. Sirvan como ejemplo los 17 profesores del título que han logrado la calificación de Excelente en el programa Doctencia [E08b] y el alto nivel de participación en los Proyectos de Innovación Docente con repercusión directa en el título (4,3 proyectos de media por profesor en los cuatro cursos estudiados) [E08c].

La Universidad de Córdoba, en consonancia con las actuales leyes estatales y autonómicas respecto a la calidad docente y en cumplimiento de sus Estatutos, establece un Plan de Innovación Docente [E27a] y un Plan de Formación Plurianual [E27b] que dan cobijo institucional a los datos anteriormente mencionados. Dichos planes ya se reflejaban en la memoria de verificación [E02b] del título pero se han ido actualizando y modificando en relación a las nuevas necesidades detectadas. Sirvan como ejemplo de esta actualización, los Planes Coordinados de las Titulaciones Oficiales que surgen en 2013 y que pretenden establecer acciones de innovación y coordinación que repercutan en los Grados a lo largo de varios cursos y asignaturas. Para el Grado de Ing. Electrónica se han conseguido dos proyectos (uno por convocatoria y sus respectivas renovaciones) [E13a, E13b, E13c y E13d] que han servido para mejorar las competencias en asignaturas prácticas respecto a Tecnologías de la Información y la Automatización, con una coordinación entre diferentes asignaturas del título.

El diseño del Título se realizó bajo un proceso integrador en el que las distintas materias se complementan entre sí a lo largo del proceso de adquisición de competencias por parte de los estudiantes. Dicho proceso continuó en los primeros cursos de implantación del título durante los cuales se mantuvieron multitud de reuniones entre el profesorado para coordinar tanto los contenidos (por ejemplo, impartir determinados temas de Matemáticas al principio del cuatrimestre pues son necesarios para asignaturas de Física) como la distribución de la carga de trabajo, como queda reflejado en las actas de las reuniones de Coordinación del Título [E13f]. Dicha coordinación entre asignaturas, promovida por la figura del Coordinador de Titulación, se mantiene y desarrolla tanto a nivel horizontal (asignaturas del mismo curso o con competencias de igual nivel) como vertical (asignaturas de distintos cursos o con competencias de distinto nivel), y abarca aspectos como los comentados (de contenidos teóricos y/o prácticos, secuenciación y actividades académicas) como los relacionados con la planificación u otras actividades: distribución de la carga de trabajo, criterios comunes de evaluación, horarios (dependiente de la Dirección del Centro, J.E. y los profesores implicados), viajes, seminarios...

La progresión y mejora del profesorado, también queda reflejada a través de las encuestas de satisfacción del alumno [E23]. Es destacable el continuo incremento de la valoración de la labor docente por parte del alumnado que nos ha llevado de estar por debajo de la media de la Universidad y de la Escuela, a superar ambos niveles en las últimas encuestas (tabla 3). A lo largo de los cursos de implantación de la titulación se ha ido consolidando el trabajo llevado a cabo por los diferentes actores involucrados en el Grado.

Tabla 3. Opinión del Alumnado sobre la labor docente del Profesorado (P-4.I)

			2010/11	2011/12	2012/13 (1298)	2013/14 (1507)	2014/15
D1. Planificación Docente (ÍTEM 1)	UCO		3,96	3,92	3,92	3,97	3,98
	EPSC		3,91	3,87	3,85	3,93	4,03
	GIEI		3,53	3,79	3,75	3,82	4,12

D2. Desarrollo de la enseñanza (ÍTEMS 2 A 17)	UCO	3,99	3,92	3,92	3,96	3,96
	EPSC	3,90	3,84	3,81	3,86	3,95
	GIEI	3,53	3,69	3,70	3,75	4,05
D3. Evaluación de los Aprendizajes (ÍTEMS 18-19)	UCO	3,87	3,82	3,81	3,83	3,84
	EPSC	3,84	3,77	3,76	3,79	3,90
	GIEI	3,45	3,70	3,77	3,74	4,05
D4. Resultados (ÍTEMS 20-21)	UCO	3,95	3,88	3,87	3,89	3,89
	EPSC	3,86	3,78	3,76	3,79	3,89
	GIEI	3,42	3,65	3,69	3,70	4,04
Nota Media	UCO	3,98	3,91	3,91	3,94	3,94
	EPSC	3,89	3,82	3,80	3,85	3,95
	GIEI	3,51	3,69	3,71	3,75	4,05

Aunque el desarrollo y defensa de TFG por parte del alumnado tienen todavía una corta trayectoria, se deben destacar aspectos muy positivos en el análisis de los mismos. El proceso de selección y asignación se facilita a través del contacto directo de los profesores con los estudiantes [E09]. Es significativa la opinión recabada a los estudiantes que han defendido sus TFG respecto a sus directores la cual es altamente satisfactoria [E23 y E31e, ítem 16 tabla 12 P-4.IV SOBRE EL TRABAJO FIN DE GRADO OPINIÓN DEL ALUMNADO] con valores de 5,00 y 4,4 (sobre 5) en cada uno de los dos cursos en los que ha habido defensa de TFG. La labor de este profesorado que supervisa los TFG es idónea según estas encuestas y son en su mayoría profesores estables con experiencia y demostrada implicación en el título [E07 y E10].

Un aspecto primordial en la formación de nuestros estudiantes es la progresiva incorporación al mercado laboral desde antes de la finalización de los estudios, lo que se plasma en la realización de prácticas curriculares que cuentan con un supervisor en la Escuela, cuyas funciones y perfil vienen detallados en el Reglamento de Prácticas externas de la Escuela [E12]. El perfil de estos es principalmente el de un profesor contratado indefinido y con un bagaje profesional de varios años, con experiencia docente en la propia titulación [E07 y E11]. A lo largo de estos cursos se ha recabado información de la satisfacción por parte del alumnado, tutores internos y externos. Los resultados obtenidos de estas encuestas [E24 y E31g] son muy satisfactorios en los tres niveles referidos. La percepción de la satisfacción global de las prácticas así como el cumplimiento de las expectativas por parte de los alumnos son muy elevados. Es destacable la alta valoración de los tutores externos e internos.

Por tanto, los responsables del Título consideran que el profesorado implicado en el desarrollo del plan de estudios es suficiente, con un grado de dedicación, cualificación y experiencia adecuado, de acuerdo a las características del título y el número de estudiantes.

Fortalezas y logros

- Continua mejora del perfil docente e investigador en el profesorado del título
- Sobresaliente evaluación de los profesores por parte de los alumnos respecto a la calidad de los docentes
- Todos los ámbitos de la evaluación (Planificación Docente, Desarrollo de las enseñanzas, evaluación de los aprendizajes y resultados) presentan unos datos absolutos excelentes y superiores a la media de la EPSC y la UCO.
- Gran implicación del profesorado en proyectos de innovación docente
- Alta satisfacción en los TFG desarrollados tanto en su dirección como en la gestión de los mismos

- Elevada valoración de los profesores implicados en la tutela de las prácticas externas

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Coordinación dentro del título. En los dos últimos cursos se han puesto en marcha dos planes de Coordinación de la titulación [E13a y E13b] y una acción de mejora impulsada por la Escuela para incentivar este punto [E34c]. No obstante, se propone mantener esta acción de mejora pese al incremento detectado en las encuestas [E31c; P2-I (ítem 9) y P2-II (ítem 13)] con el fin de afianzar los resultados. **Acción de mejora: Fomentar la coordinación dentro de la titulación.**
- Mayor uso de la guía docente y las tutorías. Si bien estos dos aspectos han mejorado en las últimas encuestas, se encuentran vigentes dos acciones de mejora reflejadas en el Plan de Mejora de la titulación [E34c] que buscan implicar al profesorado y alumnado para conseguir que la utilización de estas dos herramientas siga incrementándose.
- Mejora de la coordinación de los tutores internos/externos. La valoración media en las prácticas externas es en general muy alta, incluido este aspecto. A pesar de ello, al tratarse del ítem con menor valoración [E24 y E31g, P-6.II ítem 8, P-6.III ítem 8 y P-6.IV ítem 12] y haberse producido una bajada en el curso 2014/15 con respecto al 2013/14, se propone la **Acción de mejora: Mejora de la coordinación de los tutores internos/externos.**
- En las recomendaciones del último **Informe de seguimiento correspondiente al curso 2013/2014**, en su apartado 3 **“Profesorado” [E04a]**, se indicaba:
 - Se recomienda incluir información completa sobre procedimiento de sustituciones. Respecto a esto, existe un Reglamento para cubrir necesidades urgentes de docencia [E28].
 - Se recomienda el análisis y acciones de mejora sobre los valores de la opinión de los alumnos sobre la labor docente del profesorado. Respecto a esta recomendación, como se ha citado anteriormente en las Fortalezas se ha conseguido un importante incremento en los resultados, si bien queremos seguir con su mejora y se propone como **Acción de mejora: Análisis más detallado del P-4.I. y acciones a desarrollar en base a los resultados obtenidos sobre la valoración de los alumnos de la labor docente.**

V. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS.

Criterio 5: Las infraestructuras, recursos y servicios para el normal funcionamiento del título son los adecuados para las características del título, así como los servicios de orientación e información.

Análisis

La infraestructura, servicios y dotación de recursos para el normal funcionamiento del título son los adecuados a las características del título, así como los servicios de orientación e información. Se debe realizar y aportar un análisis sobre los siguientes aspectos:

- Valoración de la adecuación de la infraestructura y los recursos disponibles a las características del título.
- Valoración de la adecuación del personal de administración y servicio y del personal de apoyo, en su caso.
- Valoración de las mejoras y cambios en la infraestructura, servicios y recursos.
- Adecuación de los servicios de orientación académica y profesional disponibles a las características del título.

El título se imparte en el Campus Agroalimentario, Científico y Tecnológico de Rabanales [E30a], al que se trasladó la Escuela Politécnica Superior (centro al que está adscrito el título) en el curso 2009/10. Como consecuencia de este traslado, la mayoría de los departamentos fueron dotados con equipamiento e infraestructuras nuevas, detallados en el documento de verificación [E02b-7], que no han sufrido cambios.

La organización de espacios y servicios no está basada en centros, sino en departamentos, que a su vez se agrupan por afinidad. Todo ello redundará en un amplio abanico de recursos y servicios centrales a disposición de la Docencia e Investigación de todas las titulaciones que se imparten en el Campus.

Los recursos materiales (aulas, laboratorios...) para la docencia del título [E02b-7] son muy buenos, en lo que se refiere a las instalaciones y a su equipamiento. Así lo han valorado los alumnos y el PDI [E25 y E31c].

Concretamente, las infraestructuras con las que actualmente cuenta el Grado en Electrónica Industrial para el desarrollo de su docencia son:

- 100 aulas, distribuidas en todo el campus, con capacidad de hasta 240 alumnos destinadas, principalmente, a la impartición de contenidos más teóricos. Todas las aulas del aulario Averroes cuentan con cañón proyector, pantalla, megafonía, conexión Ethernet cableada a Internet, cobertura Wi-Fi, etc. Las aulas del resto de edificios por su tamaño no precisan megafonía. La valoración que los estudiantes y los docentes hacen de todas estas aulas, en general, es muy positiva (3,62 [E25, ítem 23] y 3,75 [E31c, P-2.II ítem 22], respectivamente).
- 18 aulas de informática, dotadas con equipos informáticos y con capacidad para entre 15 y 40 alumnos. Estas aulas son muy utilizadas en el desarrollo de la docencia de algunas de las de este título. La opinión que sobre ellas tienen los alumnos y docentes, es al igual que antes, muy positiva [E25, ítem 25 y E31c, P-2.II ítem 24, respectivamente].

- 44 laboratorios de los departamentos que imparten docencia en la titulación (ver tabla 4) [E33]. Es en estos laboratorios donde se desarrollan las sesiones prácticas (Grupos Medianos y Pequeños). Siguiendo en la tónica anterior, estos laboratorios también cuentan con una alta valoración [E25, ítem24; E31c, P-2.II ítem 23].

Tabla 4.Laboratorios: Recursos humanos y materiales [E33].

Departamento	Laboratorios	Capacidad alumnos	Dedicados al Grado	Técnico auxiliar	Técnico especialista	Maestro de taller
Física Aplicada	9	172	8	1		2
Ingeniería Gráfica	9	238	1		1	
Estadística, Econometría, Investigación Operativa y Organización de Empresas	2	41	2			
Química Orgánica	1	24	1		2	
Matemáticas	1	36	1			
Informática y Análisis Numérico	4	100	3	1		
Ingeniería Eléctrica	6	100	6	1		
Química Física y Termodinámica Aplicada	5	50	4	1		
Arquitectura de Computadores, Electrónica y Tecnología Electrónica	16	310	11	1		
Ingeniería Rural	3	67	3	1		1
Mecánica	15	215	9	1	1	
Total	70	1353	44	7	4	3

El personal asignado a la gestión de laboratorios cumple la función de colaborar con el PDI en la realización de prototipos, ensayos, mediciones; y realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y laboratorios de prácticas. Es acorde a lo publicado en la memoria de Verificación [E02b-7] con una formación elevada [E33, donde se detalla la formación actual de todo el PDI como se indicaba en una de las recomendaciones del último Informe de seguimiento] y que cuenta con un plan propio de Formación [E30a].

Siguiendo el modelo de Financiación de las Universidades Públicas de Andalucía 2007-2011 [E32], el tamaño de los grupo que se establece para las asignatura del título es el siguiente:

- Grupos grandes (GG): 65 alumnos con desdoble cuando alcanzan los 98.
- Grupos mediano (GM): 25 alumnos con desdoble cuando alcanzan los 38.
- Grupos pequeños (GP): 10 alumnos con desdoble cuando alcanzan los 15.

Como se pone de manifiesto en el Criterio 6, estas aulas y laboratorios se ajustan a las acciones formativas previstas [E17] para las diferentes asignaturas.

Durante el tiempo que lleva implantado el título, la mayoría de las infraestructuras no han cambiado, ya que como se ha comentado anteriormente estas eran nuevas al inicio de la implantación. Sin

embargo, algunos recursos y servicios sí se han visto mejorados. Por ejemplo, los equipos de las aulas de informática se actualizan periódicamente [E29] y los laboratorios del área de Ingeniería de Sistemas y Automática han ampliado su espacio y contenido [E33].

Podemos afirmar que las infraestructuras descritas anteriormente se muestran suficientes para la impartición del título teniendo en cuenta el tamaño de los grupos.

Además, los estudiantes del Grado de Electrónica Industrial cuentan con los siguientes servicios que repercuten de manera favorable en sus estudios:

- Biblioteca. La Biblioteca Maimónides [E30d] cuenta con 1626 puestos y diversas áreas para trabajo en grupo y con equipos informáticos. La biblioteca se encuentra abierta durante todo el horario lectivo, estableciéndose, además, horarios extraordinarios de apertura en épocas de exámenes. Tanto los alumnos como el PDI consideran sus infraestructuras muy altas [4,25 y 4,36 sobre 5, respectivamente, E25 y E31g]. Anualmente se convocan ayudas para la adquisición de bibliografía [E30ak], reforzado por el Plan Propio de la Escuela con el fin de garantizar que los alumnos dispondrán de la bibliografía básica de las asignaturas.
- Servicio de comedor. El campus pone a disposición de sus alumnos varias cafeterías, así como zonas de comedor con servicio de microondas, para que puedan almorzar en el campus y aprovechar mejor el tiempo libre del que disponen.
- Conexión remota a las aulas [E30c], que les permite trabajar desde sus equipos personales como si estuvieran en un aula física.
- Conexión wifi en todo el Campus.
- Instalaciones deportivas [E30ac].
- Servicio de reprografía [E30ad].

Además de los técnicos asignados a laboratorios, hay PAS que depende directamente del centro. Constituyen un equipo de seis personas con una amplia experiencia profesional: una responsable de gestión, 2 administrativos, 2 auxiliares administrativos y 1 administrativa de dirección.

La valoración de su trabajo por parte del alumnado es alta y superior a la media de la UCO [E31c, P-2.I ítem 18], y la valoración del Profesorado es muy alta [E31c, P-2.II ítem 11].

En cuanto a servicios de orientación académica y profesional existe una amplia cobertura. El centro cuenta con unas jornadas de recepción y bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso y organiza, a lo largo del curso, charlas informativas dirigidas a los alumnos y realizadas por la Dirección del Centro, profesores, profesionales, el Consejo de Estudiantes o egresados.

La valoración que merece a estudiantes la gestión desarrollada por el servicio de orientación y acogida a estudiantes es, respectivamente, es buena [E31c, P-2.I ítem 13] y se va mejorando año a año. Igualmente es bien percibida por el profesorado [E31c, P-2.II ítem 1].

El título fue pionero en la creación de un servicio de orientación académica y profesional, las Asesorías Académicas [E30i]. Este servicio tiene como objetivo facilitar la incorporación del estudiante a la Universidad, así como su seguimiento a lo largo del tiempo de estancia en la misma. El Asesor Académico desarrolla labores de orientación y motivación al estudiante relativo al programa formativo y a la organización de su itinerario. Dicha figura cuenta con un reglamento que establece sus funciones

[E30i Reglamento]. En el apartado Asesores Académicos (de la página web del Título) se muestran las asignaciones de alumnos que ha tenido cada Asesor desde el curso 2010/11. Además, recientemente se ha dotado de una herramienta informática integrada en SIGMA que permite a los Asesores hacer un seguimiento más eficaz de sus alumnos asesorados [E30i Manual PAT], como se ha comentado anteriormente. La asignación de los alumnos a los nuevos asesores, se realiza al inicio de cada curso, una vez finalizado el período de matrícula. Cada Asesor mantiene el seguimiento de los alumnos asesorados hasta que éstos finalizan los estudios.

En cuanto a las asesorías académicas [E31c, P-2.I ítem 6], no es un servicio que de manera general usen los estudiantes. Por regla general, las valoraciones no han sido muy elevadas en los distintos Títulos de Grado impartidos en el Centro, por lo que a finales del curso 2014/15, se han iniciado acciones de mejora para fomentar y mejorar las Asesorías Académicas, cuyos efectos tendrán repercusiones en las encuestas a partir del curso 2015/16 [E34c].

No obstante, además de la figura del Asesor Académico, también desarrollan una labor importante de orientación los Coordinadores, el Subdirector de Estudiantes y los servicios propios de la Universidad.

Así se tutelan prácticas externas o en la oficina de empleo de la Escuela, pasando por las citadas asesorías académicas. En los casos de alumnos con necesidades específicas que se han detectado, la Dirección del Centro ha realizado un seguimiento de dichos alumnos contando con el apoyo del profesorado de las asignaturas afectadas, así como del Servicio de Atención Psicológica [E30f] y la Unidad de Atención a las Necesidades Especiales [E30g].

El título pone a disposición de los alumnos un programa de movilidad [E30a1] con diferentes alternativas: estudios en el extranjero Erasmus+, SICUE/Becas Séneca, Becas Plan Propio (UCO-Global, UCO-Global-Asia, UCO-Global-Summer), Becas Santander y otras becas. Desde el curso 2010/11 hasta el curso 2014/15, sólo a través de las becas “Erasmus estancia” han participado 192 alumnos del centro y se han acogido a 21 alumnos [E44]. La evidencia [E31f] recoge la satisfacción de los alumnos con las acciones de movilidad, que es muy elevada. Como apoyo a los programas de movilidad, existe la Oficina de Relaciones Internacionales de la EPS, a la que los alumnos se pueden dirigir para solventar dudas sobre dichos programas.

Las prácticas externas [E12b Inicio] se incluyen en la planificación de las enseñanzas dentro del bloque de optatividad de 30 créditos. Están orientadas a alumnos de últimos años de la titulación y, mediante su realización, se acercan al entorno laboral/profesional como parte de los servicios y recursos disponibles que cuentan para su formación. La EPSC mantiene una amplia cartera de convenios [E22b] con empresas para la realización de estas prácticas, y es uno de los centros con mayor tasa de estudiantes en prácticas de empresa. Asimismo, las valoraciones, tanto de los estudiantes, como de los tutores internos y externos, son muy positivas. Este servicio, es más ampliamente tratado en el Criterio 4 (gestión de las prácticas externas y satisfacción del alumnado con los tutores de prácticas), en el Criterio 6 (actividades formativas, centros y convenios de prácticas), y en el Criterio 7 (indicadores de satisfacción y rendimiento).

Por tanto, entendemos que el personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y competencias adquiridas por los mismos.

Fortalezas y logros

- Las infraestructuras y los recursos disponibles son adecuados a las características del Título, y además están bien valorados tanto por estudiantes como por docentes.
- El Personal de Administración y Servicios implicado en el Título es adecuado, con experiencia y gran competencia como queda recogido en la valoración que, de su trabajo, hacen los colectivos implicados.
- El Personal del Servicio de Biblioteca, Conserjerías y Reprografías es suficiente y con alta valoración por el resto de colectivos implicados.
- Existen servicios de apoyo y orientación en las distintas fases de formación de los estudiantes.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Las asesorías académicas, si bien son un medio con el que se cuenta, tienen una apreciación baja respecto a su. Es un aspecto sobre el que se precisa poner atención en su desarrollo para asegurar que se ofrece el servicio de acuerdo a lo previsto. Se han tomado medidas a través de acciones de mejora que esperamos mejoren la valoración a partir del curso 2015/16 [\[E34c\]](#).
- El servicio de acogida y orientación a estudiantes es el otro punto, que dentro de este criterio, precisa de manera análoga a las asesorías un seguimiento para mejorar la actuación del Centro y/o la percepción de los usuarios respecto a este servicio. Desde el curso 2015/16 se ha cambiado el formato de la jornada de acogida, centrándonos en los aspectos que los alumnos de nuevo ingreso necesitan conocer los primeros días de clase para una mejor adaptación, por lo que esperamos obtener mejores resultados en futuras encuestas, si bien este es un proceso que puede durar varios años hasta mostrar resultados satisfactorios.
- El número de alumnos que participa en los programas de movilidad es bastante reducido (aunque su valoración es muy elevada). En el curso anterior se propuso una **Acción de Mejora: Programa de movilidad**, para mejorar el nivel de conocimiento de los alumnos sobre dichos programas. La acción de mejora se mantiene y se seguirán realizando campañas de difusión entre los alumnos que esperamos animen a un mayor número de alumnos a realizar estudios dentro de estos programas.

VI. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Criterio 6: Las actividades de formación y de evaluación son coherentes con el perfil de formación de la titulación y las competencias del título.

Análisis

Resultados de aprendizaje:

- Valoración de en qué medida las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación están orientados a la consecución de las competencias y objetivos de la titulación: grado de consecución de las competencias enunciadas en el título.

La Escuela Politécnica Superior de Córdoba fue pionera a partir del curso 2003/04 en la implantación de Planes Piloto de adaptación al marco ECTS. En concreto, en los títulos de Ing. Técnica Industrial Esp. Electrónica Industrial e Ingeniería en Automática y Electrónica Industrial, bases del actual grado en Ingeniería Electrónica Industrial, se llevaron a cabo dichos planes [E38] que incidieron de manera explícita en el nuevo paradigma de enseñanza hacia el que nos encaminábamos. Se hacía hincapié en aquellos planes a diferentes acciones de formación, metodologías y evaluaciones conducentes al concepto de adquisición de competencias, nuevo hasta ese momento.

Fruto de este bagaje, la Memoria de Verificación del título plasmó de forma genérica diferentes modalidades de enseñanza en función de los propósitos de la acción didáctica, las tareas a realizar y los recursos necesarios para su ejecución. Igualmente se recogieron sistemas de evaluación específicos para los diferentes módulos en que se dividía el grado. De esta manera, se establecía un seguimiento a la asistencia y participación de los estudiantes, la aplicación práctica de los conocimientos, actividades por las que se evaluaría el trabajo autónomo y pruebas escritas para medir la adquisición de competencias.

Es en las guías docentes [E16] donde de una manera específica se han desarrollado tanto las actividades formativas como las metodologías [E17] y sistemas de evaluación [E18]. Además, como se puso de manifiesto en el Criterio 4 de este Autoinforme, son múltiples y de variada temática los proyectos de innovación [E08c] en los que se han visto involucrados los profesores del título. Dichos proyectos han servido para enriquecer los sistemas de aprendizaje y de valoración del trabajo desarrollado por el alumnado. La pertinencia de dichos proyectos se demuestra con la evaluación externa a que son sometidos obligatoriamente por normativa [E27a]. Se ponen de manifiesto en estas iniciativas maneras novedosas e innovadoras de afrontar la enseñanza por competencias. Se pueden citar proyectos que aplicaban sistemas de enseñanza de la electricidad a través de telefonía móvil, técnicas de trabajo por proyectos en Diseño Asistido y Electrónica, aprendizaje colaborativo en proyectos de modelado-simulación, diseño de entornos de integrados para las actividades docentes... Así mismo, técnicas de evaluación implementadas en dichos proyectos innovadores han llevado a las aulas sistemas de tutorización inter pares, fichaje, autoevaluaciones a través de plataformas digitales, debates sobre la justicia de las calificaciones... Se recogen igualmente en estas guías docentes las visitas a centros de trabajo relacionados con la titulación que tienen apoyo de la Universidad y del Centro [E27a y E27c].

Según las encuestas de satisfacción de los estudiantes en el título, hay una valoración cada vez más elevada respecto a la adecuación de las actividades desarrolladas para alcanzar los objetivos de las asignaturas [ítem 20 del P4-I con 4,01 sobre 5, E23 y E31e]. La acogida por parte de los diferentes entes

involucrados en el Título del aprendizaje por competencias ha sido desigual. La participación en este tipo de encuestas de metaevaluación [E31i] de competencias es muy baja por parte del estudiantado, no así en los profesores. Es similar la característica en el grado de empatía con estos métodos. Mientras que los profesores los valoran de forma positiva, los estudiantes las califican de forma más discreta, si bien aceptable, lo que hace que sea un punto a mejorar. Aunque es un sistema que se ha puesto en marcha hace tiempo, los estudiantes lo experimentan por primera vez al llegar a la Universidad (la valoración es similar en todos los centros de la UCO), sin que exista un trabajo centrado en competencias en las enseñanzas secundarias. Falta, en definitiva, tiempo de adaptación a dicho modelo de trabajo.

El estudio de la información sobre calificaciones por asignatura [E19] aporta una serie de datos bastante elocuentes. Por un lado, se aprecian evidentes diferencias entre los primeros cursos y el resto. Paralelamente a esto, también existen diferencias significativas entre las primeras convocatorias y las siguientes. Nos fijaremos en las primeras convocatorias, que son en las que existe una mayor afluencia de estudiantes. En los primeros cursos se da un menor porcentaje de presentados a las primeras convocatorias que en los cursos superiores. Es un hecho demostrado que el conocimiento de la dinámica del Grado empieza a notarse a partir del segundo curso, lo que no quita para que en asignaturas concretas de primer curso, también se observe una falta de base en un porcentaje considerable de estudiantes. En el primer cuatrimestre de primero, apenas una de las asignaturas alcanza el 50% de presentados a la primera convocatoria, siendo los suspensos los más habituales. El número de presentados asciende en asignaturas del segundo cuatrimestre hasta alcanzar más del 50% en la mitad de los grupos de las asignaturas. El hecho de comenzar las clases antes de que la asignación de plazas definitiva haya terminado es un factor a tener en cuenta en el primer curso. Respecto a las asignaturas de cursos superiores, el porcentaje de presentados en primera convocatoria aumenta paulatinamente hasta llegar a valores en torno al 70% en casi todas las asignaturas de cuarto. La especialización del grado a partir del tercer curso (hasta segundo, las asignaturas son iguales a las del resto de grados de la rama industrial en un 95%) junto a la madurez del alumnado, no solo hace que aumente el seguimiento de las asignaturas (mejora de los porcentajes de presentados) sino que el porcentaje de aprobados se multiplica así como el de notables, sobresalientes y matrículas de honor. Es en las asignaturas optativas y de cuarto donde de una manera más clara se puede apreciar esta tendencia. Si observamos que no existe anulación de convocatorias en todo el grado, podemos afirmar que seguramente sea un punto desconocido tanto por el profesorado como por el alumnado.

Como se comentó en el Criterio 4, los estudiantes tienen la opción de ampliar su bagaje formativo a través de las prácticas de empresa que engloban a un variado grupo de centros de acogida con los que se tiene convenio [E22a y E22b]. Este tipo de actividad es muy bien valorada a nivel de adquisición y desarrollo de competencias profesionales tanto por los estudiantes como por los tutores internos y externos [E24 y E31g P6].

En cuanto a los Trabajos Fin de Grado se han presentado 32 hasta octubre de 2015, mayoritariamente con elevadas calificaciones [E21]. Es de destacar el altísimo porcentaje de estudiantes (87%) que afirman haber hecho uso de las competencias adquiridas en el título para llevar a cabo con éxito esta tarea [E23, tabla 12 ítem 13P-4.IV SOBRE EL TRABAJO FIN DE GRADO OPINIÓN DEL ALUMNADO]. Muchos de estos Trabajos contribuyen a enriquecer el trabajo de investigación de muchos Departamentos [E35].

Todos estos aspectos permiten que el perfil de formación previsto en los objetivos del título [E01] así como en las competencias básicas, de Universidad, específicas básicas, comunes y de Electrónica Industrial (según la Orden CIN/351/2009, de 9 de febrero y RD 1393/2007) sea alcanzado en el título presentado a acreditación y que corresponden con lo exigido en el nivel 2 de MECES (RD 1027/2011).

Fortalezas y logros

- Completo sistema de actividades formativas desarrollado con una alta adecuación para alcanzar los objetivos planteados por el título.
- Ajuste de los sistemas de evaluación a la realidad de las competencias exigidas para el cumplimiento del Marco Español de Cualificaciones en Educación Superior.
- Altas calificaciones en los Trabajos Fin de Grado, así como implicación de los estudiantes en labores de iniciación a la investigación.
- Mejora de las competencias profesionales a través de la realización de Prácticas de Empresa.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Baja participación de los estudiantes en las encuestas referidas a Metaevaluación de competencias. Se ha puesto en marcha la acción de mejora “Incentivar la participación en las encuestas” [E34c] que incide en dicha problemática. En las reuniones de Coordinación tanto con profesorado como con estudiantes se ha informado de la implementación de la acción que conllevará la realización de las mismas en horario lectivo.
- Baja percepción de los estudiantes del trabajo basado en competencias. En el último Autoinforme de seguimiento, arrancaba la acción de mejora “Campañas de información a los alumnos sobre la enseñanza basada en competencias” [E34c] que a lo largo de diferentes momentos durante el curso académico y desde diferentes estamentos pretende acercar dicho modelo de trabajo a los estudiantes.

VII. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 7: Los indicadores de satisfacción y de rendimiento, así como la información sobre la inserción laboral aportan información útil para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

Análisis

El Sistema de Garantía de Calidad dispone de un conjunto coherente de procedimientos para la recogida de información, análisis y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, con instrumentos que abarcan a todos los colectivos implicados, incluyendo tanto indicadores como encuestas de satisfacción. En el presente Autoinforme se ha aludido en numerosas ocasiones a los resultados que ofrecen los procedimientos, los cuales han sido comentados detalladamente en el criterio 2 relativo a la aplicación del Sistema de Garantía de Calidad.

Para la recogida de la información, tanto el Centro, a través de la Unidad de Garantía de calidad [E02b-9], como la Universidad, a través del Servicio de Calidad y Planificación [E30ab], cuentan con personal, recursos y plataformas en línea [E30ag] que garantizan dicho proceso de recogida y análisis de la información. En el propio manual del Sistema de Garantía de Calidad se indica la periodicidad de recogida de la información, y en el portal del Servicio de Calidad y Planificación, en el apartado “Encuestas EN LÍNEA” [E30ah] se publica anualmente el “Calendario de encuestas de los Sistemas de Garantía de Calidad de Títulos de Grado” [E30ai]. La recogida de información sigue un proceso riguroso que garantiza la recopilación de la misma.

En base a la información obtenida, ésta es analizada detalladamente, y constituye la base para la toma de decisiones con el fin de mejorar el programa formativo, como queda patente en los Autoinformes

[E34a y E34b], Planes de mejora [E34c, E34d y E34e] y reuniones de la UGC [E40] y de Junta de Escuela[E42].

En este apartado, nos centraremos en el análisis de los resultados, mostrando como éstos han permitido ir mejorando los procesos del aprendizaje y del programa formativo, a través de la toma adecuada de decisiones.

Indicadores de satisfacción:

- Valoración de la satisfacción con el Programa Formativo (estudiantes, profesores, PAS-gestores del título, egresados y empleadores).

En el SGC se desarrollan diversos procedimientos que nos permiten conocer el grado de satisfacción de las personas implicadas en el desarrollo del Título: P-2 [E31c], P-4 [E31e], P-5 [E31f], P-6 [E31g] y P-9 [E31j]. A continuación analizamos los resultados y la evolución que han seguido estos indicadores.

P-2. Procedimiento para la evaluación de la satisfacción global sobre el Título. Este procedimiento permite conocer el nivel de satisfacción global de los distintos colectivos implicados en el Título: Alumnado (P-2.I con 28 ítems), Profesorado (P-2.II con 26 ítems) y PAS (P-2.III con 13 ítems).

En general, los resultados obtenidos aportan valores medios superiores o muy próximos a los de la UCO, tanto en el Alumnado como en el Profesorado y PAS. Dado lo extenso de la información que se aporta en el procedimiento P-2, mostraremos y analizaremos aquellos índices con peor y mejor valoración, así como los de mayor interés, incluido el de valoración general del título. En el documento [E31c] podemos consultar el histórico de resultados obtenidos para cada ítem de la encuesta P-2.

Tabla 5. Encuesta de la satisfacción global del título (P-2.I OPINIÓN DEL ALUMNADO)

		2013/14 (9,84%)	2014/15 (11,40%)
1. Conozco la política y objetivos de calidad	UCO	3,06	3,17
	GIEI	3,40	2,75
2. La formación recibida ha sido adecuada	UCO	3,05	3,21
	GIEI	3,17	3,00
4. Las actividades programadas y la labor docente del profesorado han sido apropiadas	UCO	3,10	3,30
	GIEI	3,33	3,54
7. La metodología utilizada para el aprendizaje y desarrollo de las competencias ha sido adecuada	UCO	3,01	3,14
	GIEI	3,33	3,08
8. La distribución temporal y coordinación de módulos a lo largo del Título ha sido correcta	UCO	2,66	2,94
	GIEI	2,83	2,92
9. La distribución temporal y coordinación de materias a lo largo del Título ha sido correcta	UCO	2,61	2,96
	GIEI	2,67	3,23
10. Los horarios propuestos para el desarrollo de los contenidos teóricos y prácticos han sido adecuados	UCO	2,69	3,00
	GIEI	3,00	2,85
11. La distribución teoría-práctica ha sido apropiada	UCO	2,82	3,00
	GIEI	3,17	2,62
12. Las fechas de exámenes y los sistemas utilizados para su difusión han sido los adecuados	UCO	3,08	3,30
	GIEI	3,33	3,54
14. La gestión desarrollada por el equipo directivo del Centro ha sido adecuada	UCO	2,90	3,18
	GIEI	3,40	3,69
16. El sistema utilizado para dar respuesta a las sugerencias y reclamaciones es conocido y adecuado	UCO	2,57	2,81
	GIEI	3,25	2,82
19. He utilizado los servicios de biblioteca y me parecen apropiados	UCO	4,07	4,18
	GIEI	4,50	4,25
20. Los fondos bibliográficos disponibles para el Título son suficientes	UCO	3,45	3,63
	GIEI	4,33	3,83

23. La infraestructura y las instalaciones de las aulas son apropiadas	UCO	3,20	3,18
	GIEI	3,50	3,62
26. La infraestructura y las instalaciones de la biblioteca son apropiadas	UCO	3,92	3,94
	GIEI	4,33	4,08
27. La infraestructura, equipamientos y espacios donde se imparten las sesiones prácticas de la titulación son adecuadas	UCO	3,21	3,26
	GIEI	3,67	3,54
28. Valore en general el Título	UCO	3,27	3,39
	GIEI	3,50	3,31

El procedimiento P-2.I tiene una periodicidad anual y su encuesta es realizada en el 2º cuatrimestre por alumnos de último curso, por lo que, hasta la fecha, sólo se tienen datos de dos cursos académicos (2013/14 y 2014/15).

Como podemos ver en la tabla anterior, la valoración media del Título por parte del alumnado ha descendido ligeramente el último curso, aunque se mantiene próxima a la media de la Universidad, y en unos niveles adecuados (P-2.I ítem 28: 3,31). No obstante, podemos ver como algunos ítems obtienen valoraciones más bajas, si bien otros han mejorado.

Durante el curso 2013/14, el índice peor valorado fue el “9. La distribución temporal y coordinación de materias a lo largo del Título ha sido correcta” (ítem 9: 2,67), sin embargo, durante el curso 2014/15 ha mejorado (ítem 9: 3,23) superando la media de la Universidad (ítem 9: 2,96), lo cual se debe en parte a la acción de mejora realizada durante el curso 2014/15: **“Campañas de difusión y acciones de coordinación entre materias del Título”**, no obstante, dicha acción de mejora se mantiene durante el presente curso 2015/16.

De igual forma, los horarios (ítem 10: 2,85) y la distribución teoría-práctica (ítem 11: 2,62), reciben durante el curso 2014/15 una de las valoraciones más bajas. Ya en el Plan de mejora aprobado en J.E. del 21/09/2015 se aprobaba una acción de mejora complementaria (Anexo III de dicho plan de mejora) en el que se indicaba lo siguiente: **“Los horarios del curso 2015/16 han sido revisados con el fin de mejorar la distribución semanal, tratando de evitar huecos o cargas excesivas en determinados días. La implantación será progresiva. Para el curso 2015/16 se han analizado y rediseñado en profundidad los horarios de 1º y 2º de cada titulación de Grado”**, por tanto, durante las encuestas del curso 2015/16 y siguientes, esperamos obtener resultados más satisfactorios en estos ítems.

Para el resto de ítems con valoraciones bajas, ya se están desarrollando acciones de mejora que esperamos tengan su impacto durante los próximos cursos. En concreto, relativo a las Sugerencias y Reclamaciones (ítem 16: 2,82), se ha desarrollado una acción de mejora a finales del curso 2014/15 a través de la cual se ha creado una nueva página web con instrucciones más detalladas para poder realizar dicho trámite, y se han dispuesto dos enlaces para acceder a dicho servicio, uno en el menú izquierdo de la página principal de la Escuela, el cual se mantiene siempre visible, y otro en la sección del SGC. De igual modo, a las acciones de mejora **“Incentivar la participación en las encuestas”**, **“Campañas de información a los alumnos sobre la enseñanza basada en competencias”**, y **“Campañas de difusión al alumnado y acciones de coordinación entre materias del Título”**, desarrolladas en el último Autoinforme y en el Plan de mejora indicado anteriormente, se añade una campaña de difusión para mejorar la valoración del ítem 1 **“Campaña de difusión de la política y objetivos de calidad”** (ítem 1: 2,75), para la cual ya se han tomado medidas durante el curso 2015/16, como por ejemplo, la preparación de una guía con información relativa a estos aspectos y que se entregará a todos los alumnos.

En sentido contrario se encuentran el resto de las valoraciones correspondientes a los restantes ítems, los cuales son fortalezas del Título, con valoraciones que se acercan o superan el 3,50 sobre 5, y que en la mayoría de los casos han mejorado o se han mantenido altas durante el curso 2014/15 con respecto

al 2013/14. Podemos destacar las siguientes: **la labor docente del profesorado (ítem 4: 3,54) superior a la media de la UCO (ver también P-4.I ítem 21: 3,50 Alumno: Estoy satisfecho/a con la labor docente del profesor/a de la asignatura)**, la buena valoración de los servicios e instalaciones de la Biblioteca (ítems 19: 4,25 20: 3,83 y 26: 4,08), las fechas de los exámenes (ítem 12: 3,54), las infraestructuras (ítem 23: 3,62; ítem26: 4,08; ítem 27: 3,54), o la valoración global del Título por parte del alumnado (ítem 28: 3,31).

En el caso de la satisfacción del profesorado, los resultados son muy buenos en general:

Tabla 6. Encuesta de la satisfacción global del título (P-2.II OPINIÓN DEL PROFESORADO)

		2011/12 (84,44%)	2012/13 (70,37%)	2013/14 (39,47%)	2014/15 (63,77%)
2. La distribución temporal de asignaturas en el Título	UCO	3,56	3,55	3,59	3,59
	GIEI	3,42	3,43	3,67	3,72
3. La coordinación de asignaturas a lo largo del Título	UCO	3,50	3,46	3,56	3,54
	GIEI	3,32	3,66	3,79	3,79
9. La accesibilidad de la información existente sobre el Título (página web del Título y otros medios de difusión)	UCO	4,22	4,24	4,26	4,20
	GIEI	4,16	4,18	4,43	4,36
10. La utilidad de la información existente sobre el Título	UCO	4,01	4,04	4,12	4,05
	GIEI	3,97	4,03	4,50	4,23
11. La labor realizada por el personal de administración y servicios del Título	UCO	4,13	4,21	4,30	4,22
	GIEI	3,91	4,15	4,32	4,36
12. La labor del profesorado de acuerdo con las nuevas metodologías que requieren los Títulos de Grado	UCO	4,02	4,02	4,15	4,01
	GIEI	3,97	4,00	4,24	4,32
13. La coordinación docente entre el profesorado del Título	UCO	3,57	3,51	3,61	3,52
	GIEI	3,60	3,68	3,83	3,72
14. La gestión desarrollada por el equipo directivo del Centro	UCO	3,97	3,99	4,01	3,99
	GIEI	3,88	3,94	4,04	4,10
15. La plataforma virtual	UCO	4,17	4,11	4,19	4,10
	GIEI	4,00	3,92	4,23	4,17
16. La labor realizada por la Unidad de Garantía de Calidad del Título	UCO	3,87	3,88	4,00	3,92
	GIEI	3,70	3,74	4,07	4,17
17. Los resultados alcanzados en cuanto a la consecución de los objetivos y las competencias previstas para el alumnado	UCO	3,64	3,68	3,85	3,74
	GIEI	3,50	3,56	3,89	3,88
19. El cumplimiento de las expectativas con respecto al Título	UCO	3,57	3,64	3,76	3,70
	GIEI	3,48	3,50	3,93	3,87
20. El tamaño de los grupos para las nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje	UCO	3,23	3,31	3,47	3,42
	GIEI	3,14	3,39	3,47	3,66
21. En general sobre el Título	UCO	3,70	3,73	3,83	3,77
	GIEI	3,64	3,82	3,90	3,95

Destacan el valor medio tan elevado en todos los ítems. Por comparativa, los ítems peor valorados son el tamaño de los grupos para las nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje (20: 3,66), la distribución temporal (ítem 2: 3,72), y la coordinación (ítem 13: 3,72), no obstante, dichas valoraciones son altas y superiores a la media de la UCO. El resto ofrecen valoraciones superiores. Asimismo, la valoración general del título es muy alta (21: 3,95) y superior a la media de la UCO. Además, si nos fijamos en la evolución de los datos a través de los años, se ha producido una mejora en la mayoría de los ítems, lo cual también es muy positivo.

Por último en relación al procedimiento P-2, la satisfacción del Personal de Administración y Servicios es muy alta:

Tabla 7. Encuesta de la satisfacción global del título (P-2.III OPINIÓN DEL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS)

		2011/12 (66,67%)	2012/13 (42,86%)	2013/14 (66,67%) ⁽¹⁾	2014/15 (66,67%)
1. La gestión de los horarios	UCO	4,04	3,92	4,04	4,07
	GIEI	5,00	4,50	4,25	4,33
2. La gestión de las aulas	UCO	4,02	3,89	4,15	4,09
	GIEI	5,00	4,00	4,25	4,33
3. La accesibilidad de la información existente sobre el Título (página web del Título y otros medios de difusión)	UCO	4,18	4,11	4,08	4,14
	GIEI	4,75	4,50	4,00	4,75
4. La utilidad de la información existente sobre el Título	UCO	3,99	3,90	4,03	4,04
	GIEI	4,00	4,00	4,00	4,25
5. El profesorado que imparte docencia en el Título	UCO	4,00	3,98	4,04	4,06
	GIEI	4,00	4,00	4,00	4,00
6. El trato con el alumnado	UCO	4,36	4,31	4,12	4,33
	GIEI	4,75	4,33	4,25	4,25
7. Las infraestructuras e instalaciones del Título o Centro en las que realiza su trabajo	UCO	3,48	3,72	3,69	3,75
	GIEI	4,00	3,00	3,75	3,75
8. El equipamiento de las instalaciones del Título en las que realiza su trabajo	UCO	3,64	3,70	3,78	3,70
	GIEI	3,50	4,00	3,75	3,75
9. La gestión de los trámites administrativos del alumnado (matriculación, becas, etc.)	UCO	4,28	3,99	4,10	4,17
	GIEI	4,50	4,67	4,50	4,50
10. El sistema existente para dar respuesta a las sugerencias y reclamaciones	UCO	3,75	3,62	3,89	3,94
	GIEI	3,50	4,33	4,00	4,50
11. La gestión desarrollada por el equipo directivo del Título	UCO	4,05	3,98	4,08	4,17
	GIEI	4,67	5,00	4,50	4,25
12. El trabajo realizado por la Unidad de Garantía de Calidad del Título	UCO	4,17	4,13	4,20	4,17
	GIEI	4,67	5,00	4,50	4,25
13. En general, con el Título	UCO	3,97	3,93	3,99	4,05
	GIEI	4,33	4,33	4,00	4,00

(1) Encuestas realizadas por el Centro.

Todos los ítems han sido muy bien valorados, si bien, comparativamente, los peor valorados son los relativos a las infraestructuras (ítem 7: 3,75) y el equipamiento (ítem 8: 3,75), no obstante, a finales del curso 2014/15, el personal de Secretaría ha sido trasladado a unas nuevas dependencias dentro del Aulario totalmente reformadas y adaptadas a sus necesidades, por lo que esperamos que dichos ítems sean mejor valorados los próximos años.

Continuando con el análisis de indicadores de satisfacción, nos encontramos los evaluados en los procedimientos "Procedimiento para la evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado" (P-4) [E31e], "Análisis de los programas de movilidad"(P-5.IA – ALUMNADO UCO y P-5.IB – ALUMNADO EXTERNO) [E31f], "Indicadores de seguimiento de prácticas externas" (P-6.I indicadores de seguimiento globales, P-6.II Tutores internos, P-6.III tutores externos y P-6.IV Alumnado) [E31g], y el "Procedimiento para evaluar la inserción laboral de las personas graduadas y de la satisfacción con la formación recibida" (P-9) [E31j]. Analizamos a continuación brevemente los relativos al P-4, P-5 y P-6, dejando el P-9 para el apartado de Inserción laboral.

- Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre la actividad docente del profesorado.

Tabla 8. Opinión del Alumnado sobre la labor docente del Profesorado (P-4.I)

		2010/11	2011/12	2012/13 (1298)	2013/14 (1507)	2014/15
D1. Planificación Docente (ÍTEM 1)	UCO	3,96	3,92	3,92	3,97	3,98
	EPSC	3,91	3,87	3,85	3,93	4,03
	GIEI	3,53	3,79	3,75	3,82	4,12
D2. Desarrollo de la	UCO	3,99	3,92	3,92	3,96	3,96

enseñanza (ÍTEMS 2 A 17)	EPSC	3,90	3,84	3,81	3,86	3,95
	GIEI	3,53	3,69	3,70	3,75	4,05
D3. Evaluación de los Aprendizajes (ÍTEMS 18-19)	UCO	3,87	3,82	3,81	3,83	3,84
	EPSC	3,84	3,77	3,76	3,79	3,90
	GIEI	3,45	3,70	3,77	3,74	4,05
D4. Resultados (ÍTEMS 20-21)	UCO	3,95	3,88	3,87	3,89	3,89
	EPSC	3,86	3,78	3,76	3,79	3,89
	GIEI	3,42	3,65	3,69	3,70	4,04
Nota Media	UCO	3,98	3,91	3,91	3,94	3,94
	EPSC	3,89	3,82	3,80	3,85	3,95
	GIEI	3,51	3,69	3,71	3,75	4,05

En el documento [E31e] podemos consultar el histórico de resultados obtenidos para cada ítem de la encuesta P-4.

Como podemos observar, ha habido una progresión continua en la mejora de los resultados obtenidos, pasando de un valor medio de 3,51 su primer año, a 4,05 lo cual es de valorar muy positivamente. Dicha valoración es superior a la media del Centro y de la UCO. A lo largo de estos años, ha ido mejorando la percepción del alumno sobre la calidad de la enseñanza recibida. Todos los ítems reciben una valoración muy positiva.

- Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre la movilidad.

Tabla 9. Análisis de los programas de movilidad (P-5.IA – ALUMNADO UCO)

		2014/2015 (66,67%)
1. La oferta de programa de movilidad	UCO	3,85
	GIEI	4,00
2. La atención y recepción por parte de la Universidad de destino	UCO	3,88
	GIEI	4,33
3. La facilidad de los trámites en la Universidad de procedencia	UCO	3,27
	GIEI	3,00
4. La facilidad de los trámites en la Universidad de destino	UCO	3,56
	GIEI	4,17
5. La coordinación entre la Universidad de origen y la de destino	UCO	3,11
	GIEI	4,00
6. La tutora académica o tutor académico de la Universidad de procedencia	UCO	3,51
	GIEI	2,80
7. La tutela académica de la Universidad de destino	UCO	3,65
	GIEI	4,00
8. Los resultados académicos durante mi estancia en la Universidad de destino	UCO	4,18
	GIEI	4,33
9. Duración de la estancia	UCO	4,25
	GIEI	3,83
10. La gestión del Centro sobre los programas de movilidad (Relaciones Internacionales)	UCO	3,68
	GIEI	4,17
11. En general, nivel de satisfacción con el programa de movilidad	UCO	4,04
	GIEI	4,00

Como podemos observar, la valoración es muy alta. Para lograr estos niveles, desde el Centro se ha trabajado y se trabaja por mantener a los alumnos bien informados con reuniones periódicas, y revisando los convenios nacionales e internacionales, intentando alcanzar altos índices de calidad.

- Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre los tutores de prácticas externas, en su caso.

El procedimiento P-6 analiza en detalle el desarrollo de las prácticas externas a través de la opinión de todos los participantes (tutores internos P-6.II, tutores externos P-6.III y alumnado P-6.IV). En general, los resultados son muy satisfactorios, como quedan de manifiesto en el documento [E31g]. Los niveles globales de satisfacción son los siguientes:

Tabla 10. Indicadores de seguimiento de prácticas externas (P-6.I)

	2012/2013	2013/2014	2014/2015
NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO (Valoración de la práctica en su conjunto)	5,00	4,14	4,40
NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LAS TUTORAS Y TUTORES INTERNAS/OS (Valoración de la práctica en su conjunto)	4,00	4,56	4,33
NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LAS TUTORAS Y TUTORES EXTERNAS/OS (Valoración de la práctica en su conjunto)	-	4,40	-

Vemos como las valoraciones son muy positivas.

En relación a la opinión del alumnado con respecto a los tutores externos, el P-6.IV nos ofrece una serie de ítems que nos dan idea de los puntos fuertes y débiles al respecto:

Tabla 11. Evaluación de las prácticas externas. Opinión del Alumnado (P-6.IV).

		2013/2014 (70%)	2014/2015 (38,46%)
6. Las prácticas permiten la adquisición y desarrollo de competencias profesionales	UCO	3,79	4,04
	GIEI	4,94	4,20
8. Las prácticas se desarrollan en el curso académico más adecuado	UCO	3,43	3,76
	GIEI	4,80	4,40
9. La tutora o el tutor externa/o ha puesto a su disposición recursos suficientes para su formación	UCO	4,19	4,11
	GIEI	4,75	4,40
10. El seguimiento realizado por la tutora o el tutor externa/o es el adecuado	UCO	4,04	4,04
	GIEI	4,75	4,00
11. La tutora o el tutor interna/o ha dirigido el trabajo de forma adecuada	UCO	3,67	3,63
	GIEI	4,47	2,50
12. Existe una adecuada coordinación entre la tutora o el tutor externa/o y la tutora o el tutor interna/o	UCO	3,08	3,15
	GIEI	4,09	3,00
14. Se han cumplido mis expectativas	UCO	3,62	3,76
	GIEI	4,88	4,20
15. Valore su nivel de satisfacción global con el Centro de prácticas externas	UCO	4,03	4,06
	GIEI	4,81	4,60
16. Valore su nivel de satisfacción global con el procedimiento de adjudicación	UCO	3,57	3,56
	GIEI	4,83	4,33
17. Valore su nivel de satisfacción con la tutora externa o tutor externo	UCO	4,34	4,27
	GIEI	4,81	4,80
18. Valore su nivel de satisfacción global con la tutora interna o tutor interno	UCO	3,76	3,98
	GIEI	4,56	3,67
19. Valore su nivel de satisfacción global con las prácticas externas	UCO	3,91	4,00
	GIEI	4,88	4,40

Se puede observar que todos los ítems obtienen unas valoraciones muy altas, y de media, superiores a la media de la UCO. Sólo el ítem 11 “La tutora o el tutor interna/o ha dirigido el trabajo de forma adecuada” recibe peor valoración, aunque la satisfacción global sí es más elevada (ítem 18), y en ambos casos, en línea con la media de la UCO.

Indicadores de rendimiento:

- Cuadro de indicadores de acceso y matriculación, rendimiento, éxito, resultados y eficiencia académica. Evolución temporal y valoración en función del perfil de acceso de estudiantes y características del programa formativo.

El SGC cuenta con un procedimiento dedicado al análisis del rendimiento académico [E31b]: **P-1 Procedimiento para el análisis del rendimiento académico**, el cual contiene una serie de indicadores obligatorios (Tasa de Graduación [I07], Tasa de Abandono [I06], Tasa de Eficiencia [I08] y Tasa de Rendimiento [I05]) e indicadores complementarios [E31b] (Nota Media de Ingreso, Tasa de Éxito, Duración Media de los Estudios, Grado de Inserción Laboral de los/as Graduados/as, Resultados de las Encuestas de Opinión del Alumnado y Alumnado de Nuevo Ingreso en el Título). En las siguientes tablas mostramos el histórico de indicadores obligatorios y complementarios:

Tabla 12. Indicadores obligatorios (P-1.III).

	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	Objetivo ⁽¹⁾	Primer Curso con datos
Tasa de Rendimiento	46,27	38,48	45,15	52,06	55,37	50%	2010/2011
Tasa de Abandono	-	-	17,12	25,71	26,67	15%	2012/2013
Tasa de Eficiencia	-	-	-	100	96,28	75%	2013/2014
Tasa de Graduación	-	-	-	-	13,51%	25%	2014/2015

(1). Definición y justificación de los indicadores obligatorios. Fuente: Apartado 8 "Resultados previstos" [E02b-8] del documento Verifica vigente de la Titulación [E02b].

Tabla 13. Indicadores complementarios (P-1.III).

	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
Nota Media de Ingreso (nota media del primer año)	5,35	5,06	5,47	6,06	5,87
Tasa de Éxito	63,05	62,04	67,73	75,86	80,03
Resultados de las Encuestas de Opinión del Alumnado	3,51	3,69	3,71	3,75	4,05
Alumnado de Nuevo Ingreso en el Título	111	105	101	119	122
Duración Media de los Estudios	-	-	-	4,00	-
Grado de Inserción Laboral de los/as Graduados/as	-	-	-	-	66,66% ⁽¹⁾ 70,40% ⁽²⁾

(1) Fuente: Encuestados del P-9 [E31j]. El 33,33% continúa estudios.

(2) Carreras con mayor tasa de empleo por Universidad y Titulación [E30m].

En los distintos Autoinformes y planes de mejora se han ido analizando los indicadores y su evolución, desarrollando acciones de mejora [E34] en los casos que se ha considerado necesario o era recomendado en los Informes de seguimiento [E04].

En base a los resultados cuantitativos de los indicadores se han ido tomando decisiones para su mejora, principalmente en aquellos cuyas series se inician desde el curso 2010/11, como son la Tasa de Rendimiento y Tasa de éxito, en los que se puede apreciar una constante progresión, alcanzando niveles superiores a los objetivos previstos. Sin embargo, en los indicadores donde la serie comienza posteriormente (2012/13, 2013/14 o 2014/15), se aprecia unos resultados más pobres (salvo en la Tasa de eficiencia, que sí obtiene buenos resultados), y sobre los cuales, las acciones de mejora aún no han podido tener efectos beneficiosos. No por ello se han dejado de tomar medidas, sobre todo durante el curso 2014/15. Esperamos que los resultados de las medidas tengan un impacto positivo a partir del curso 2016/17 y sobre todo 2017/18, pues por ejemplo, las actuaciones sobre la Tasa de Abandono no se pueden valorar hasta pasados dos cursos después de la cohorte de entrada. En la memoria de

seguimiento del plan de mejora [E34c] se realiza una valoración muy detallada de la Tasa de abandono, y en la que queda de manifiesto que pese a la desviación, su resultado está muy próximo a la media nacional, no obstante se indican acciones de mejora de calado (cursos cero, campañas de difusión, libro/tríptico informativo, refuerzo del seguimiento a través de los Asesores Académicos, visitas a Institutos y más información en la página web dirigidas a alumnos preuniversitarios...), que como se ha comentado, esperamos tengan un impacto positivo. Comentamos brevemente algunos aspectos de la Tasa de abandono.

Tabla 14. Indicadores obligatorios. Tasa de Abandono (P-1.III).

Tasa de Abandono	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	Objetivo
GIEI	-	-	17,12	25,71	26,67	15%
EPSC	-	-	22,44	24,32	25,17	
UCO	-	-	16,79	19,11		
Ingenierías [I06b]	-	-	29,30	24,10	-	
Total Universidades públicas [I06b]	-	-	19,60	22,10	-	

Con el fin de determinar las causas y poder tomar medidas adecuadas, se hizo una consulta a diversos colectivos (Alumnado, profesores, PAS y miembros de las distintas UGC de la EPSC), así como se analizaron datos procedentes de la Secretaría, SIGMA, proyectos de innovación y del Servicio de Calidad y Planificación. Tras dichas consultas, se apuntan las siguientes posibles causas de los altos niveles de la Tasa de abandono:

-Algunos alumnos acceden a la titulación sin un conocimiento claro de la misma o con una visión incorrecta. Esta causa ha quedado respaldada por información aportada por los propios alumnos y por los resultados de investigación obtenidos en el proyecto de innovación docente dirigido por el Dr. Lorenzo Salas Morera en el que el 100% de los alumnos que habían recibido una orientación previa sobre aspectos de la universidad durante sus estudios de Bachillerato y que posteriormente se habían matriculado en la EPSC, seguían matriculados dos años después (tasa de abandono: 0%). Por tanto la labor de información a los estudiantes pre-universitarios, que se ha intensificado a partir del curso 2014/15 a través del programa PACE [E37] y de la renovación del proyecto de innovación docente para el curso 2015/16 [E13e], puede ser de gran importancia.

-En línea con lo comentado anteriormente, el perfil del alumno de acceso a un Grado de Ingeniería sería el de un alumno que ha debido cursar asignaturas de Física, Matemáticas, Tecnología industrial, Química, Electrotecnia y Dibujo, entre otras materias, a un nivel adecuado. Sin embargo, esto no siempre ocurre, debido en parte a las distintas opciones de acceso (Bachillerato y Ciclos formativos de Técnico Superior).

-Otra posible causa puede deberse en parte a la baja nota de corte de acceso al Grado (5,00) [E30k> Acceso a Grados > Notas de corte de años anteriores]. En la memoria de seguimiento del plan de mejora [E34c] se realiza una valoración detallada de este aspecto, y se justifica la necesidad de realizar campañas de difusión entre los alumnos pre-universitarios, con el fin de que tengan un conocimiento más claro de las características de la titulación y de aumentar la motivación de los alumnos que acceden.

-Circunstancias externas al Título (como podría ser la económica, dado que el precio del crédito de 2º matrícula asciende a 25,25 €).

-Otra causa del incremento de la tasa de abandono es el cambio de estudios entre los propios Grados de la EPSC, facilitado por la coincidencia de los planes de estudios en varios cursos (1º y 2º de

industriales). Por ejemplo, la tasa de abandono del Grado se ha incrementado en 10,9 puntos sólo por este motivo (11 cambios del GIEI a otros Grados el curso 2013/14 sobre una matrícula de 101 en el curso 2012/13). Esta circunstancia afecta a todos los Grados del Centro y es algo habitual en las ingenierías, donde el nivel medio de cambio de estudios de 1º año de Grado a nivel nacional es del 9,2% durante el curso 2009/10 y del 11,0% durante el curso 2010/11. A dicho cambio, habría que añadirle el cambio de estudios de 2º año, por lo que aún será mayor la Tasa de abandono debido a esta circunstancia. Fuente: SIU (consultado el 05/12/2015) [E30].

Tabla 15. Cambios de alumnos/a entre Grados de la EPSC(1)

2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
			De GIE a GIEI De GIE a GII De GIE a GII De GIE a GII De GIE a GIM De GIE a GIM	
		De GIE a GII		
		De GIEI a GIE De GIEI a GIE De GIEI a GII De GIEI a GII De GIEI a GII De GIEI a GII	De GIEI a GIE De GIEI a GIE De GIEI a GIE De GIEI a GIE De GIEI a GIE De GIEI a GIE De GIEI a GII De GIEI a GII De GIEI a GII De GIEI a GII	
	De GII a GIE	De GII a GIE De GII a GIEI De GII a GIEI De GII a GIEI	De GIEI a GII De GIEI a GIM De GIEI a GIM De GIEI a GIM	
	De GIM a GIEI	De GIM a GIEI De GIM a GIEI	De GII a GIEI De GII a GIM	
			De GIM a GIE De GIM a GIEI De GIM a GIEI De GIM a GII	

(1) Cambios de matrícula entre Grados de la propia EPSC. Estos cambios afectan a la tasa de abandono.

-Otra posible causa puede estar asociada a las tendencias sociales, en algunos casos derivadas de aspectos que nada tienen que ver con las necesidades del mercado laboral, lo que puede conllevar una falta de motivación por una titulación en concreto. Este fenómeno se pone de manifiesto por ejemplo en la demanda que presentan los tres Grados de Industriales que se imparten en la EPSC, donde la tasa de abandono parece estar ligada a este nivel de demanda (mayor demanda menor Tasa de abandono).

Con todo, se han tomado una serie de acciones de mejora [E34a y E34c] encaminadas a mejorar la Tasa de abandono: (1) campañas de difusión entre estudiantes de 2º de Bachillerato y 4º de la ESO de Institutos de Enseñanza Secundaria y Bachillerato y alumnos de Ciclos Formativos de Centros de Formación Profesional de Córdoba y su provincia, dentro del Plan Anual de Captación de Estudiantes (PACE) [E37]; (2) realización de cursos cero dirigidos a alumnos de nuevo ingreso que se desarrollaran durante el primer cuatrimestre (simultáneamente a las asignaturas propias de la titulación) y constará de varias asignaturas que refuercen los conocimientos básicos necesarios sobre materias como Matemáticas, Física, Dibujo... según lo que considere más adecuado el Centro; (3) realización de proyectos de innovación docente (uno desarrollado durante el curso 2013/14 y 2014/15 para la Titulación GII pero con conclusiones generales, y otro concedido para el curso 2015/16 “MEJORA DE LAS CONDICIONES DE INGRESO DE LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO A LAS TITULACIONES DE LA EPSC Y PREVENCIÓN DE LA TASA DE ABANDONO” [E13e] con una dotación de 1980 €); (4) otras acciones como: libro/tríptico informativo, refuerzo del seguimiento a través de los Asesores Académicos, o más información en la página web dirigidas a alumnos preuniversitarios.

De igual modo, se comienza a realizar un seguimiento sobre la Tasa de Graduación [I07], cuyo resultado

es inferior al objetivo previsto, pero que esperamos lo alcance los próximos años cuando un mayor número de promociones normalicen el proceso, como parece deducirse ante el notable incremento del número de egresados durante el curso 2014/15 frente al curso 2013/14 [I03].

Otro de los indicadores sobre el que se ha realizado un especial seguimiento ha sido el del Alumnado de Nuevo Ingreso en el Título [I02], y cuya valoración global se ha detallado en el Autoinforme del curso 2013/14 (convocatoria 2014/15) [E34a]. Dicha valoración la podemos complementar con los siguientes datos [E31b]:

Tabla 16. Alumnos/as de nueva matrícula desagregada para ingreso en primero.

Curso	Matrícula desagregada GIEI				
	Bachillerato	CFGS	Diplomados y licenciados	Mayores de 25, 40 o 45	Subtotal (cupo Verifica)
Cupo según Verifica(*): 100					
2010/11	73	10			83
2011/12	75	19	1		95
2012/13	79	12		1	92
2013/14	89	8			97
2014/15	90	7		1	98

(* Se ha de mantener los 4 primeros años

Tabla 17. Alumnos/as de nueva matrícula desagregada para otros ingresos.

Curso	Matrícula desagregada GIEI					Subtotal por adaptaciones, ICC, reconocimientos y Visitantes	Total
	Adaptaciones	ICC	Reconocimientos	Visitantes			
	Sin límite establecido	20	Sin límite establecido	Sin límite establecido			
2010/11	28				28	111	
2011/12	9			1	10	105	
2012/13	7		1		8	100 (101)	
2013/14	4	10	1	8	23	120	
2014/15	10	2	1	1	14	112 (122)	

En la primera de las tablas podemos observar que la matrícula de alumnos de nuevo ingreso en primero se corresponde con los límites marcados en la memoria de verificación (100 alumnos), y que el exceso mostrado en la segunda tabla, se debe al cómputo de adaptaciones, ICC, reconocimientos o visitantes, cuyos efectos en algunos casos es limitado en el tiempo y su impacto en los recursos es también muy limitado, pues normalmente son alumnos matriculados en pocas asignaturas durante un único cuatrimestre (ICC y visitantes, y adaptaciones en función del número de créditos pendientes). Además, el impacto de los ICC está contemplado en la programación de las asignaturas afectadas.

Por tanto, aunque el indicador “Alumnado de Nuevo Ingreso en el Título” [I02] muestra datos por encima de lo estipulado en el Verifica, en realidad se está cumpliendo con dicho requisito como ha quedado de manifiesto en la primera de las tablas.

Inserción laboral:

- Valoración de indicadores sobre tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de sus

egresados a la luz de estudios muestrales.

El procedimiento “P-9. Procedimiento para evaluar la inserción laboral de las personas graduadas y de la satisfacción con la formación recibida” [E31j], nos permite conocer la tasa de ocupación de los egresados participantes, así como el grado de satisfacción de la calidad de la formación recibida. La encuesta de este procedimiento se debe realizar a los dos años de haber finalizado los estudios, con el fin de dar un margen de tiempo suficiente al egresado para poder haberse incorporado al mercado laboral. No obstante, el primer seguimiento para evaluar la empleabilidad se ha realizado al año de que el alumnado haya finalizado sus estudios (primera promoción de egresados curso 2013/14: encuesta realizada a partir de noviembre de 2015), con el objeto de disponer de los primeros datos de cara a la acreditación del Título, por lo que los resultados no reflejarán todo el potencial que la titulación le ofrece al egresado.

Según se puede observar [E31j] los egresados consideran adecuadas las competencias adquiridas en la titulación (P-9 ítem H: 3,00), se sienten cualificados para realizar proyectos de ingeniería (P-9 ítem I: 3,67), y su grado de satisfacción global con el Título es muy alto (P-9 ítem J: 4,00). De los encuestados, el 66,66% está trabajando en una actividad relacionada con sus estudios (P-9 ítem 5) y el 33,33% continúa estudios. Están trabajando en Córdoba, y encontraron trabajo en menos de 6 meses.

Pese a que el número de egresados durante el curso 2013/14 fue muy reducido [I03], la valoración que realizan los encuestados es muy positiva. Se añaden como evidencias la satisfacción de los alumnos en relación a las prácticas externas realizadas durante sus estudios (P-6.IV ítem 19: 4,40 nivel de satisfacción global con las prácticas externas [E31g]; y las encuestas de Fundecor muestran que el 77% está satisfecho o muy satisfecho [E36]), lo cual les ha aportado un desarrollo adicional de sus competencias y una experiencia útil para acceder al mundo laboral. Por último, se añaden como evidencias de la alta tasa de empleabilidad que presenta esta titulación el último informe ARGOS, datos aportados por FUNDECOR relativos al curso 2012/13, Información pública en el Portal del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte sobre la Inserción laboral de los egresados universitarios, e Informes de empleabilidad por Macroáreas publicados en el Portal de Transparencia de la Universidad de Córdoba [E20]. Lamentablemente algunos de estos informes son previos a la primera promoción de Grado, pero no obstante, resultan de interés en cuanto que aportan evidencias de la alta demanda laboral existente en el mercado relativa a la Titulación.

Cabe destacar que el Centro tiene una actitud activa frente a la incorporación de los egresados al mercado laboral, contando con diversos instrumentos para este fin:

- Oficina de Orientación e Información para el Empleo de la Escuela Politécnica Superior de Córdoba [E30j].
- Becas y prácticas para egresados ofertadas por empresas y publicadas en el Tablón de la Oficina de Orientación.
- Lista de distribución de egresados a la que se envían ofertas de empleo.
- Información de salidas profesionales en la página Web del Título [E01].
- Eventos y actividades organizados por la EPSC donde confluyen empleadores y egresados.
- Otros, como por ejemplo, durante el curso 2015/16 se está organizando una feria de empleo.

Además, desde el Vicerrectorado de Innovación, Transferencia y Campus de Excelencia se ofrece información y se fomenta la empleabilidad a través del servicio UCOPREM2: COORDINACIÓN GENERAL DE PRÁCTICAS EN EMPRESA Y EMPLEABILIDAD [E12d], realizando labores de organización, planificación y gestión de los programas de prácticas académicas externas, destinados tanto a estudiantes, como a empresas y entidades interesadas en colaborar en la formación práctica de los mismos, también cuenta con un tablón con ofertas de empleo y una oficina de orientación profesional para que los

egresados puedan recibir asesoramiento y orientación personalizados en el proceso de búsqueda de empleo a través del desarrollo de Itinerarios Personalizados de Inserción, el cual les permite acceder además a otros recursos del Servicio Andaluz de Empleo (Programas de Acompañamiento a la Inserción, Prácticas Profesionales, etc.), y disponer de un profesional de orientación responsable de su desarrollo.

Por último, estudios públicos de inserción laboral [E30m] muestran cómo a nivel nacional los Ingenieros Técnicos Industriales de la Especialidad en Electrónica Industrial cuentan con altos índices de empleabilidad, siendo una de las carreras con mayor tasa de empleo. Dentro de este ranking, si comparamos los egresados de nuestra titulación con sus homólogos de otras universidades españolas, ocupan la posición 19 de 34, con un porcentaje de afiliados a la Seguridad Social durante el año 2014 del 70,4%.

Sostenibilidad:

- Valoración de la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación de la titulación y los recursos disponibles. Se debe realizar una valoración exhaustiva de las tres dimensiones clave del proceso de acreditación: profesorado, infraestructuras y resultados de aprendizaje.

En el apartado “V. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos” quedó de manifiesto la solvencia del Título en esta materia, dado el excelente equipamiento e infraestructuras con los que cuenta, así como personal suficiente para su desarrollo. De igual modo, a través del apartado “IV. Profesorado”, quedó patente que tanto el número como la cualificación del profesorado son excelentes. Asimismo, en el apartado “VI. Resultados del aprendizaje” se han indicado evidencias suficientes de que los resultados del aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponde con el nivel MECES del Título, reforzado por el grado de experimentalidad de las materias, ofreciendo a los alumnos una formación de alta calidad con recursos suficientes y profesionales muy cualificados. La demanda que existe en el mercado de este tipo de profesionales, garantiza a los egresados altos índices de empleabilidad, siendo una de las carreras con mayor tasa de empleo [E30m]. Por todo ello, la sostenibilidad del Título, desde la perspectiva de la Universidad, está garantizada.

Por último, y aunque los datos a los que se refiere es previo al período de evaluación, queríamos reseñar el informe “LA CALIDAD DE LAS UNIVERSIDADES EN ESPAÑA. ELABORACIÓN DE UN ÍNDICE MULTIDIMENSIONAL” publicado en 2009(IAIF) [E30n] y en el que se valoraba la calidad de las universidades en España a través de 32 variables agrupadas en 10 factores (recursos humanos, medios informáticos, libros por alumno, tesis, patentes, proyectos de I+D...). En dicho informe, la Universidad de Córdoba lideraba el ranking dentro de las Universidades públicas, solo superada por la Universidad privada de Navarra.

Por todo ello, consideramos que se dispone de evidencias suficientes sobre indicadores de satisfacción, los cuales alcanzan valores muy positivos desde la perspectiva de las diferentes personas implicadas directa o indirectamente con el programa formativo, y dichos indicadores son analizados y utilizados para la toma de decisiones.

Fortalezas y logros

- En general, la mayoría de los indicadores alcanzan niveles de satisfacción óptimos, con una

evolución ascendente, sobre todo en aquellos cuyas series se inician desde el curso 2010/11 donde las acciones de mejora han podido tener un impacto positivo.

- La valoración y satisfacción de los distintos colectivos es adecuada, con resultados excelentes en algunos indicadores, y en todo caso, los de valoración menor son tenidos en cuenta para la toma de decisiones con el fin de su mejora.
- El Título cuenta con un procedimiento en su SGC (P-9) dedicado a conocer el grado de satisfacción de los distintos colectivos implicados, acompañado de otros procedimientos (P-2, P-5, P-6...) que complementan los sondeos a colectivos concretos (alumnos de estancias, prácticas externas, empleadores...)
- Las altas tasas de empleabilidad ponen en valor el trabajo realizado, de modo que durante la formación, los estudiantes han conseguido adquirir las competencias propias de su perfil de egreso, favoreciendo su empleabilidad.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- El indicador Tasa de abandono constituye la principal debilidad. Durante el desarrollo de este apartado, se ha comentado el exhaustivo análisis realizado para detectar las posibles causas y poder tomar acciones adecuadas para disminuir la diferencia con el valor objetivo. Como se ha comentado, el Centro está tomando medidas de cierto calado que esperamos puedan mejorar los resultados.